REGIONE SICILIANA

COMUNE DI GRAMMICHELE

PON SICUREZZA PER LO SVILUPPO- Ob.CONVERGENZA 2007-2013
Progetto Quadro "Io Gioco LEgALE"

Progetto Esecutivo

Lavori di realizzazione di un impianto sportivo
Campo Polivalente "Don Pino Puglisi".
Via Aldo Moro, Grammichele

Tav.D

Elaborati: Elenco prezzi ed Analisi prezzi

Il Progettista:
Dott. Arch. Veronica Leone

Consulente Strutt. e Prev. Incendi:
Dott. Ing. Giuseppe Carfi

Consulente Impianti:
Dott. Ing. Francesco Lo Faro

Collaboratori:
Dott. Arch. Diletta Impresario

Il Responsabile del Procedimento:

Il Responsabile del Progetto:

Scala R. 1:

Data:

Obiettivo Sud

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 013001d	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo, filettato: serie media: diametro convenzionale 1", spess. 3,2 mm, peso 2,49 kg/m **euro (due/07)**	kg	2,07
Nr. 2 013046a	Tubo in polietilene PE 80 ad alta densità idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile a norma UNI EN 12201, rispondente alle prescrizioni del Ministero della sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari: SDR 11 (PN 12,5): diametro esterno 50 mm **euro (uno/04)**	m	1,04
Nr. 3 013097g	Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in barre da 5 m: diametro 110 mm **euro (sette/53)**	m	7,53
Nr. 4 013183d	Tubo di rame 99,90% senza coibentazione con trattamento interno di prepassivazione che consente di ottenere un residuo carbonioso di 0,05 mg/dm² conforme alle norme UNI EN 1978, EN 1977 e EN 1057, cotto in rotolo: 12 x 1 mm **euro (due/51)**	m	2,51
Nr. 5 013482a	Valvola a sfera cromata, con maniglia a farfalla rossa, attacchi femmina-femmina, passaggio a norma: diametro 3/8" **euro (tre/72)**	cad	3,72
Nr. 6 013482d	Valvola a sfera cromata, con maniglia a farfalla rossa, attacchi femmina-femmina, passaggio a norma: diametro 1" **euro (otto/85)**	cad	8,85
Nr. 7 013482e	Valvola a sfera cromata, con maniglia a farfalla rossa, attacchi femmina-femmina, passaggio a norma: diametro 1" 1/4 **euro (tredici/11)**	cad	13,11
Nr. 8 015001a	Scavo di sbancamento in terreni sciolti di qualsivoglia natura asciutti o poco umidi, con trasporto alla discarica o ad idoneo impianto di recupero: in condizioni stradali medie: distanza fino a 200 m **euro (due/52)**	mc	2,52
Nr. 9 015001d	Scavo di sbancamento in terreni sciolti di qualsivoglia natura asciutti o poco umidi, con trasporto alla discarica o ad idoneo impianto di recupero: in condizioni stradali medie: distanza fino a 1.500 m **euro (tre/80)**	mc	3,80
Nr. 10 015002a	Tubo in polietilene a bassa densità PN 10 per condotte di fluidi in pressione, a norma UNI 7990, tipo 312, posto in opera compresi pezzi speciali: 32 mm **euro (nove/75)**	m	9,75
Nr. 11 015005	Collegamento equipotenziale per vano (servizi e docce, tubazioni di adduzione caldaia "gas/acqua", maglia elettrosaldata) **euro (centotre/81)**	cadauno	103,81
Nr. 12 015010a	Disconnettore di zona a pressione ridotta controllabile, per acqua potabile in ottone filettato con bocchettone, a norma UNI EN 12729, PN 10, posto in opera completo di: prese di pressione a valle ed a monte per temperature sino a 60 °C, filtro obliquo in bronzo con maglia in acciaio inox e valvole a sfera d'intercettazione, con esclusione delle tubazioni d'adduzione idrica e delle tubazioni di scarico, dei seguenti diametri: diametro attacchi 1/2" **euro (trecentonovantanove/17)**	cad	399,17
Nr. 13 015015b	Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07VK di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio: punto luce singolo, grado di protezione IP 55 **euro (trenta/56)**	cadauno	30,56
Nr. 14 015016b	Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07VK di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete: comando a singolo interruttore, e per analogia interruttore a chiave grado di protezione IP 55 e pulsante a tirante IP4X **euro (trentasette/07)**	cadauno	37,07
Nr. 15 015017d	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07VK di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in codice per analogia, UNEL 2 x 10/16 A+T, singola IP55 (prese di servizio e carica carrozzella) **euro (quarantaotto/88)**	cadauno	48,88

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 16 015017e	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07VK di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in codice per analogia, 2 x 16 A + T, singola con interblocco magnetotermico, in custodia IP55 (asciugacapelli e caldaia) **euro (centoquattordici/54)**	cadauno	114,54
Nr. 17 015018b	Scatola in resina per alloggiamento apparecchi: per analogia, lampada di segnalazione 250 V c.a. **euro (quarantauno/24)**	cadauno	41,24
Nr. 18 015018f	Scatola in resina per alloggiamento apparecchi: per analogia, ronzatore per impianto interno **euro (ventisette/80)**	cadauno	27,80
Nr. 19 015018g	Scatola in resina per alloggiamento apparecchi: per analogia, trasformatore PELV, 230 V c.a./12-24 V c.c., 25 VA **euro (sessantatre/22)**	cadauno	63,22
Nr. 20 015018k	Scatola in resina per alloggiamento apparecchi: da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 55, a 4 posti, serie componibile **euro (tredici/87)**	cadauno	13,87
Nr. 21 015030b	Valvola d'arresto a sfera cromata, con maniglia a farfalla rossa, attacchi femmina-femmina, passaggio a norma, data in opera comprese le guarnizioni e lavorazione, nonché ogni altro onere e magistero: diametro 1/2" **euro (ventitre/62)**	cad	23,62
Nr. 22 015035	Rete generale di distribuzione acqua calda/fredda per un bagno standard realizzata all'interno del suddetto ambiente, con tubazioni in polibutilene 4137 (diametro 15 mm) sfilabile posta entro guaina in pvc, giunzioni realizzate mediante raccordi in plastica a stringere, con esclusione delle tubazioni delle colonne di scarico ed adduzione idrica, della posa dei sanitari e rubinetteria e dell'assistenza muraria **euro (quattrocentonovantasette/67)**	cad	497,67
Nr. 23 015040a	Scavo a sezione obbligata compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, escluso trasporto alla discarica o ad idoneo impianto di recupero: in terreno naturale: profondità fino a 2 m **euro (due/60)**	mc	2,60
Nr. 24 015042	Realizzazione delle schemature di adduzione e scarico per un bagno per disabili composto da un lavabo, vaso igienico e cassetta di risciacquamento con esclusione delle opere murarie per il passaggio delle tubazioni, la fornitura della rubinetteria, dei sanitari con relativi accessori di montaggio, i tratti discendenti delle colonne di adduzione e scarico, il costo del montaggio dei sanitari, della rubinetteria e del sifoname: dimensioni bagno 2,10 x 1,80 m **euro (millenovantaquattro/72)**	cad	1´094,72
Nr. 25 015044a	Carico e trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero con qualsiasi mezzo compreso lo spandimento del materiale sulle aree di discarica: in condizioni stradali medie: distanza fino a 200 m **euro (uno/61)**	mc	1,61
Nr. 26 015044a	Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie: per adulti completo di sedile in plastica **euro (duecentoquarantauno/82)**	cadauno	241,82
Nr. 27 015045	Cassetta di risciacquamento in porcellana vetrificata con comando a pulsante incassato della capacità di circa 10 ÷ 12 litri data in opera e collegata alla rete idrica, completa di apparecchiatura di regolazione, di tubo di cacciata da incassare, di rubinetto di interruzione, comprese grappe e quanto altro necessario per darla in opera funzionante con esclusione delle opere murarie **euro (centoquarantacinque/62)**	cad	145,62
Nr. 28 015052	Orinatoio a becco, sospeso a parete, con sifone incorporato o ad angolo, in porcellana vetrificata (vetrochina), delle dimensioni di 36 x 36 x 58 cm, dato in opera collegato alla rete idrica e fognatizia, completo di vela di lavaggio e di griglietta di protezione, compresi tasselli, viti inossidabili, con esclusione delle opere murarie: **euro (duecentotrentatre/56)**	cadauno	233,56
Nr. 29 015076a	Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie con mensole fisse in acciaio verniciato **euro (quattrocentoottanta/82)**	cadauno	480,82
Nr. 30	Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimuovile in plastica antiscivolo,		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
015077a	apertura anteriore, completo di cassetta, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie: installato a pavimento **euro (seicentoquarantatre/82)**	cadauno	643,82
Nr. 31 015082	Maniglione verticale colorato per bagno a parete, altezza 161 cm, in tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio **euro (centotrentatre/82)**	cadauno	133,82
Nr. 32 015083a	Maniglione di sostegno destro o sinistro per lavabo, vasca, WC, bidet, ecc. in alluminio rivestito in nylon, diametro 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio: a muro, profondità 56 cm **euro (centoventisei/61)**	cadauno	126,61
Nr. 33 015092f	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 4,5 kA:bipolare 10 ÷ 32 A (illuminazione, prese/asciugacapelli e caldaia) **euro (quarantauno/67)**	cadauno	41,67
Nr. 34 015094a	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo “AC”: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A **euro (settantaquattro/69)**	cadauno	74,69
Nr. 35 015109	Rubinetto per lavatrice con bocchettone portagomma cromato **euro (venti/91)**	cadauno	20,91
Nr. 36 015114d	Elettropompa per ricircolo acqua sanitaria per impianti del tipo domestico, con attacchi filettati o a brasare, data in opera completa di valvola d'intercettazione, valvola di ritegno e bocchettoni zincati, alimentazione elettrica 230 V-50 Hz, escluso i collegamenti equipotenziali e le tubazioni d'adduzione idrica: portata 3,00 m³/h, prevalenza 0,5 m, diametro attacchi 1" **euro (trecentocinquantacinque/09)**	cad	355,09
Nr. 37 023109	Tubo verticale con terminale di scarico fumi ed aspirazione aria, attacco coassiale diametro 100/60 mm, con parete interna in alluminio ed esterno in materiale plastico e lamierino d'alluminio, altezza del condotto circa 1.500 mm **euro (ottanta/78)**	cad	80,78
Nr. 38 023212b	Valvola di sicurezza a membrana, taratura 2,25 ÷ 6 bar con attacco femmina, qualificata e tarata ISPESL: diametro 3/4" x 1" **euro (sessantacinque/52)**	cadauno	65,52
Nr. 39 023214b	Imbuto per scarico a vista con curva orientabile: diametro 3/4" **euro (quattordici/00)**	cad	14,00
Nr. 40 023253a	Valvola a globo a due vie flangiate per impianti di riscaldamento e spillamenti, a sede semplice, corpo in ghisa, parti interne in bronzo, attacchi flangiati PN 16, temperatura fluido -10 ÷ 150 °C, corsa 16,5 ÷ 45 mm, regolazione equipercentuale: **euro (centoottantaquattro/10)**	cadauno	184,10
Nr. 41 023291a	Termostato per il controllo della temperatura di aria, gas, liquidi in condotte, canali, serbatoi, ecc. con dispositivi elettromeccanici del tipo a due posizioni, contenitore di tipo industriale stagno, differenziale 2,5 ÷ 5 °C: con elemento sensibile a bulbo capillare scala 20°C - 70°C **euro (duecentotrentaotto/00)**	cad	238,00
Nr. 42 023306	Termometro a bulbo scala 0 ÷ 120 °C con custodia in ottone, attacco pozzetto 1/2" **euro (sedici/98)**	cad	16,98
Nr. 43 023449c	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, idoneo per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 20 mm x 2 mm **euro (uno/26)**	m	1,26
Nr. 44 023449e	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, idoneo per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 26 mm x 3 mm **euro (due/50)**	m	2,50
Nr. 45 023518b	Collettore premontato per la distribuzione dell'acqua, corredato di detentori, valvole, zanche metalliche ed etichette per l'individuazione dei circuiti: diametro 1" x 18 mm: lunghezza 200 mm, attacchi n. 4 **euro (novantasei/00)**	cad	96,00

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 46 023595e	Filtro a Y in ghisa grigia GG-25 flangiato con cestello in ottone: diametro 40 mm **euro (ventisette/00)**	cad	27,00
Nr. 47 023602b	Valvola automatica per lo sfogo dell'aria con coperchio svitabile per l'ispezione, corpo in ottone, galleggiante in polietilene anticorrosione, pressione massima d'esercizio 12 bar, temperatura massima d'esercizio 115 °C: senza rubinetto di intercettazione: diametro 3/8" **euro (tre/30)**	cad	3,30
Nr. 48 023617	Gruppo di riempimento con attacchi da 1/2" f.f. con disconnettore preassemblato, per impianti di condizionamento e riscaldamento con potenzialità > 79 kW completo di due valvole d'intercettazione a sfera **euro (duecentotrenta/11)**	cadauno	230,11
Nr. 49 023717a	Valvola by pass differenziale: diametro 3/4" **euro (quarantatre/26)**	cad	43,26
Nr. 50 025001c	Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 2,5 mmq **euro (uno/18)**	m	1,18
Nr. 51 025001d	Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 4 mmq **euro (uno/61)**	m	1,61
Nr. 52 025006a	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte. Valutati a m² di proiezione prospettica di facciata: montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni **euro (sette/66)**	mq	7,66
Nr. 53 025006b	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte. Valutati a m² di proiezione prospettica di facciata: noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite **euro (zero/78)**	mq	0,78
Nr. 54 025006c	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte. Valutati a m² di proiezione prospettica di facciata: smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere **euro (due/75)**	mq	2,75
Nr. 55 025053c	Caldaia murale a condensazione con scambiatore termico in alluminio-silicio, bruciatore in acciaio inox, con superficie in fibra metallica per la combustione del metano a bassa emissione di sostanze nocive, ventilatore alimentato a corrente continua con velocità variabile, regolazione gas/aria per ottimizzare la combustione e modulazione della potenza da 20% a 100%; funzionamento del bruciatore completamente automatico, con accensione ad alta tensione e controllo della fiamma di ionizzazione; pannello di comando della caldaia integrato; dispositivo di sicurezza a microprocessore, valvola gas combinata composta da due valvole principali, rivestimento colorato verniciato a polvere e termo isolamento, collegamento elettrico 230 V, 50 Hz: potenza resa 30 kW **euro (tremilanovecentosettantadue/10)**	cad	3´972,10
Nr. 56 025088e	Vaso di espansione con membrana atossica D.M. 21/03/1973, pressione massima di esercizio 10 bar, precarica 1,5 bar, temperatura massima 99 °C, della capacità di: 50 l **euro (centotre/98)**	cad	103,98
Nr. 57 025091c	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su 25 mm **euro (nove/31)**	m	9,31
Nr. 58	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
025103c	viti di fissaggio: grado di protezione IP 56, a media resistenza (75 °C), pareti lisce, dimensioni in mm: 150 x 110 x 70 **euro (quarantauno/17)**	cadauno	41,17
Nr. 59 025108a	Frutto di derivazione con 4 morsetti da 6 mmq:500 V **euro (tre/73)**	cadauno	3,73
Nr. 60 025153a	Isolamento termico delle tubazioni realizzato con coppelle in lana di vetro trattata con resine termoindurenti, conducibilità = 0,033 W/mK: spessore 2 cm: diametro interno 21 mm **euro (sette/63)**	m	7,63
Nr. 61 025153b	Isolamento termico delle tubazioni realizzato con coppelle in lana di vetro trattata con resine termoindurenti, conducibilità = 0,033 W/mK: spessore 2 cm: diametro interno 28 mm **euro (sette/87)**	m	7,87
Nr. 62 025158a	Collettore complanare costituito da moduli in ottone stampato, posto in opera con due saracinesche, due valvole di sfogo aria, cassette di contenimento in lamiera verniciata RAL 9010, con esclusione delle opere murarie: 3/4"x 16 mm: lunghezza 70 mm, attacchi n. 2+2 **euro (centoventitre/71)**	cad	123,71
Nr. 63 025158b	Collettore complanare costituito da moduli in ottone stampato, posto in opera con due saracinesche, due valvole di sfogo aria, cassette di contenimento in lamiera verniciata RAL 9010, con esclusione delle opere murarie: 3/4"x 16 mm: lunghezza 140 mm, attacchi n. 4+4 **euro (centotrentasette/41)**	cad	137,41
Nr. 64 025165a	Radiatori in alluminio ad elementi componibili profondità 95 ÷ 100 mm, preverniciati al forno con polveri epossidiche preassemblati mediante nipples in acciaio, emiss. termica con -delta- Ti 50 °C secondo norme UNI EN 442, dati in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, attacchi diametro 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto: interasse 800 mm; altezza 880 mm; emiss. termica 185 ± 5% W ad elemento: a due elementi **euro (settantatre/05)**	cad	73,05
Nr. 65 025221a	Valvola micrometrica termostatizzabile, cromata per attacco tubo di ferro, in opera completa di testa termostatica con elemento sensibile ad olio dotata di dispositivo di blocco della temperatura, volantino in ABS, regolazione da 0 °C a +20 °C: del tipo a squadra: diametro 3/8" **euro (sessantaquattro/76)**	cad	64,76
Nr. 66 035180b	Contattore, di portata 20 A, alimentazione bobina 230 V - 50 Hz, in contenitore modulare bipolare **euro (cinquantatre/71)**	cadauno	53,71
Nr. 67 035261d	Quadro da parete e da incasso con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN 35: in resina, IP 54/65: per 24 moduli disposti su due file **euro (settantasei/41)**	cadauno	76,41
Nr. 68 045001a	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/m³ **euro (settantanove/52)**	mc	79,52
Nr. 69 045004a	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C <= 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura: travi rovesce e di collegamento: C25/30 (Rck 30 N/mm²) **euro (centoquarantasette/92)**	mc	147,92
Nr. 70 045013a	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C <= 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura: per solette di spessore < 150 mm: C25/30 (Rck 30 N/mm²) **euro (centosessantaotto/81)**	mc	168,81
Nr. 71 045019a	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per fondazioni rettilinee continue (travi rovesce, murature di sotterraneo): legno (sottomisure di abete) **euro (trentaquattro/07)**	mq	34,07

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 72 045031b	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo Fe B 32 K, Fe B 38 K, Fe B 44 K in barre lisce o ad aderenza migliorata, del tipo controllato in stabilimento e non: diametro 8 mm **euro (uno/50)**	kg	1,50
Nr. 73 045031e	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo Fe B 32 K, Fe B 38 K, Fe B 44 K in barre lisce o ad aderenza migliorata, del tipo controllato in stabilimento e non: diametro 14 ÷ 30 mm **euro (uno/45)**	kg	1,45
Nr. 74 045032a	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavorata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc, dei seguenti diametri: diametro 5 mm **euro (uno/79)**	kg	1,79
Nr. 75 045032b	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavorata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc, dei seguenti diametri: diametro 6 mm **euro (uno/50)**	kg	1,50
Nr. 76 045124b	Plafoniera tonda con corpo in termoplastico autoestinguente, diffusore in policarbonato stabilizzato ai raggi UV, IP 65, diametro esterno 28 cm per lampade fluorescenti compatte attacco G 24 fino a 26 W **euro (quarantaquattro/61)**	cadauno	44,61
Nr. 77 045127d	Plafoniera stagna con corpo in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente, cablata e rifasata per lampade fluorescenti lineari diametro 16 mm, lunghezza 1.600 mm, grado di protezione IP 66, per lampade da: 2 x 36 W **euro (centoventidue/23)**	cadauno	122,23
Nr. 78 055006a	Solaio collaborante, in lamiera di acciaio zincata e grecata con bordi ad incastro, fornito e posto in opera su predisposta armatura portante in ferro da valutarsi a parte, compresi agganci, saldature, tagli a misura, sfridi, rete elettrosaldata, spezzoni di tondini a cavallo delle testate, conglomerato cementizio per riempimento e per sovrastante soletta di 4 cm, spianata con malta cementizia di spessore pari a 1 cm: spessore lamiera 8/10 mm **euro (cinquanta/20)**	mq	50,20
Nr. 79 085001c	Massetto isolante in conglomerato cementizio confezionato in cantiere con 250 kg di cemento tipo 32.5 ed inerti leggeri, dato in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, ecc., battuto o spianato anche con pendenze: con argilla espansa **euro (duecentosettantauno/05)**	mc	271,05
Nr. 80 085003	Sottofondo realizzato in ghiaia grossa o ciottoloni spessore 20 ÷ 30 cm, compreso avvicinamento del materiale, stesura e compattazione effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici **euro (quarantaquattro/22)**	mc	44,22
Nr. 81 085004b	Sistema per l'integrazione solare alla produzione di acqua calda sanitaria con l'utilizzo di glicole antigelo per il circuito solare (compreso), composto da collettori solari piani; bollitore per acqua sanitaria a doppio scambiatore con doppia vetrificazione interna e rivestimento esterno in poliuretano e pvc, scambiatore in acciaio al carbonio; accessori necessari al montaggio su tetti e ai collegamenti tra i componenti del sistema solare; stazione solare premontata completa di pompa con prevalenza massima 6 m, valvola di sicurezza 4 bar, manometro 10 bar, valvola di intercettazione, bulbo per sonda di ritorno, valvola di ritegno, regolatore di portata da 0,5 a 7 l/min; centralina per la gestione del circuito solare con funzione antigelo e calcolo rese solari; valvola miscelatrice termostatica per acqua sanitaria; in opera compresi collegamenti elettrici ed idraulici, escluse opere murarie: collettori installati su tetto piano: bollitore da 1500 l, n. 2 collettori **euro (quattromilasettecentoquarantadue/60)**	cad	4´742,60
Nr. 82 085011c	Vespaio areato realizzato con casseri modulari a perdere in polipropilene riciclato autoportanti, impermeabili,posti in opera a secco su adeguato sottofondo di magrone da conteggiare a parte, compresi il conglomerato cementizio C25/30 (Rck 30 N/mm²) per il riempimento tra i casseri e la sovrastante soletta di almeno 4 cm e l'armatura costituita da rete elettrosaldata diametro 6 mm maglia 200 x 200 mm: base quadrata, delle dimensioni di 50 x 50 cm: altezza 40 cm **euro (trentacinque/94)**	mq	35,94
Nr. 83 095065b	Muratura in blocchi monolitici in calcestruzzo cellulare espanso autoclavato, dimensioni 25 x 62,5 cm, densità 550 kg/m³, legati mediante idoneo collante compreso lo sfrido e la stuccatura dei giunti ed ogni altro onere e magistero per fornire		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	l'opera eseguita a qualsiasi altezza ed a perfetta regola d'arte: spessore 10 cm, resistenza al fuoco classe REI 180 **euro (ventiotto/08)**	mq	28,08
Nr. 84 095065g	Muratura in blocchi monolitici in calcestruzzo cellulare espanso autoclavato, dimensioni 25 x 62,5 cm, densità 550 kg/m³, legati mediante idoneo collante compreso lo sfrido e la stuccatura dei giunti ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera eseguita a qualsiasi altezza ed a perfetta regola d'arte: spessore 30 cm, resistenza al fuoco classe REI > 180 **euro (cinquantauno/91)**	mq	51,91
Nr. 85 115002a	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, escluso materiale di incollaggio ove previsto da pagarsi a parte, realizzato con: lana di vetro, trattata con resine termoindurenti, di densità pari a 100kg/mc **euro (quattordici/69)**	mq	14,69
Nr. 86 115002b	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, escluso materiale di incollaggio ove previsto da pagarsi a parte, realizzato con: lana di vetro, trattata con resine termoindurenti,di densità pari a 100kg/mc: sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore **euro (tre/90)**	mq	3,90
Nr. 87 135001a	Canali di gronda, converse, scossaline e compluvi in lamiera comunque sagomata di qualsiasi spessore, poste in opera complete di pezzi speciali, staffe di ferro (cicogne), murate o chiodate, poste ad interasse non superiore a 1,30 m, comprese le legature con filo di ferro zincato, le sovrapposizioni chiodate o saldate a stagno, le verniciature con minio di piombo o antiruggine: in acciaio zincato **euro (undici/99)**	kg	11,99
Nr. 88 135026d	Fossa imhoff in calcestruzzo completa di bacino, vasca di raccolta e dispositivo espurgo fanghi, rispondente al DLgs n. 152 del 03/04/06, posta in opera compreso collegamento alle tubazioni, su sottofondo di spessore 20 cm con sassi e massetto di gretoni di pozzolana: per n. 35 abitanti **euro (duemilaseicentoventicinque/58)**	cad	2´625,58
Nr. 89 145001a	Massetto di sottofondo sottile in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirato con regolo per la livellazione della superficie: con malta fine di calce e pozzolana, su superfici orizzontali **euro (sei/49)**	mq	6,49
Nr. 90 145002	Piano di posa di manti impermeabili preparato con una mano di primer bituminoso a solvente **euro (uno/30)**	mq	1,30
Nr. 91 145007b	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume polimero elastoplastomerica a base di resine metalloceniche armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, flessibilità a freddo -20 °C, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli: con rivestimento superiore in ardesia, spessore della membrana esclusa ardesia 4 mm, peso totale 4,8 kg **euro (quattordici/26)**	mq	14,26
Nr. 92 145020b	Barriera al vapore costituita da una membrana bitume polimero, spessore 2,5 mm, flessibilità a freddo - 5 °C, posta su massetto di sottofondo escluso, previa mano di primer bituminoso, da pagarsi a parte, con giunti sovrapposti: armata in feltro di vetro rinforzato **euro (nove/02)**	mq	9,02
Nr. 93 155014b	Apparecchio di illuminazione stagno per lampade fluorescenti, IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a., 120 ÷ 180 minuti di autonomia: non permanente in emergenza: a bandiera per analogia, 8 W, con flusso luminoso non inferiore a 60 lm **euro (centonovantadue/44)**	cadauno	192,44
Nr. 94 155014d	Apparecchio di illuminazione stagno per lampade fluorescenti, IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a., 120 ÷ 180 minuti di autonomia: non permanente in emergenza: 2 x 18 W, con flusso luminoso non inferiore a 440 lm **euro (duecentocinquantadue/23)**	cadauno	252,23
Nr. 95 155019a	Pavimento di gres porcellanato in piastrelle di 1<S>a</S> scelta, superficie naturale antiscivolo, ottenute per pressatura, a massa unica omogenea, per pavimentazioni ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411 gruppo B Ia UGL (non smaltato), poste in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, con giunti connessi a cemento bianco, compresi tagli, sfridi e pulitura finale: dimensioni 20 x 20 cm, spessore 8 mm: tinta unita **euro (trentanove/96)**	mq	39,96
Nr. 96 165002a	Soglie lisce, pedate e sottogradi di gradini rettangolari, stangoni o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm, di larghezza superiore a 18 cm e lunghezza non superiore a 1,50 m con le superfici a vista levigate e coste rifilate o semplicemente smussate per pedate o sottogradi, poste in opera con malta bastarda, compreso le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe: travertino		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (sessantasei/64)	mq	66,64
Nr. 97 173001e	Ceramica monocottura pasta rossa, in piastrelle ottenute per pressatura, smaltate, per rivestimenti, con alto grado di assorbimento dell'acqua (EN 14411 B III): 20 x 20 cm, tinta unita **euro (dodici/71)**	mq	12,71
Nr. 98 175011i	Rivestimento con piastrelle di marmo, tagliate, calibrate, con bordi bisellati, superficie lucida, poste in opera con idoneo collante, compresi sfridi, suggellatura dei giunti e pulizia finale: 30 x 30 cm, spessore 10 mm: travertino **euro (novantaotto/32)**	mq	98,32
Nr. 99 185014e	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza: per esterni su pareti verticali: con malta di cemento tipo 32.5 e sabbia, composta da 400 kg di cemento per 1,00 m³ di sabbia **euro (ventidue/98)**	mq	22,98
Nr. 100 185019	Rasatura di superfici rustiche già predisposte, con intonaco per interni costituito da gesso scagliola e calce, nelle proporzioni di 40 parti di calce in polvere e 60 parti di gesso, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 5 mm; su pareti verticali ed orizzontali **euro (sei/90)**	mq	6,90
Nr. 101 205012b	Porta interna in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallacciati, completa di telaio maestro in listellare impiallacciato dello spessore di 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, movimento e chiusura, delle dimensioni standard di 210 cm x 60-70-80 cm: porta con anta cieca liscia: laccata bianca **euro (duecentoquarantasei/27)**	cad	246,27
Nr. 102 215001a	Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, comprese opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte: per travature semplici **euro (tre/05)**	kg	3,05
Nr. 103 215003	Piccola ferramenta costituita da zanche, cravatte, ecc., data in opera compreso opere murarie **euro (quattro/52)**	kg	4,52
Nr. 104 215018	Serramento in profilati di alluminio preverniciati con polveri epossidiche, dello spessore di 50 mm a taglio termico con setti intermedi di poliammide rinforzato, con spessore massimo per vetrocamera di 23 mm, ad una o più ante; posto in oepra completi di vetricamera 4/12/4, coprifili, guarnizioni in EPDM, cerniere e meccanismo di chiusura, escluso eventuale controtelaio metallico da valutare a parte, valutato al m², per infissi ad un'anta non inferiore a 1 m² e per infissi a due ante non inferiori a 1,5 m² **euro (duecentoottanta/00)**	mq	280,00
Nr. 105 215056	Porta per esterni in acciaio con apertura reversibile destra-sinistra, dimensione standard 1000 x 2000 mm, con battente in doppia lamiera da 10/10 zincato verniciato a polveri, spessore totale 45 mm, pressopiegata su due lati, con rinforzo interno ed isolamento in lana minerale (coefficiente di trasmissione termica K = 2,1 W/m² K), telaio in acciaio zincato a caldo da 2,5 mm di spessore con guarnizione di battuta in EPDM su tre lati, posti in opera compresi serratura incassata, rostro di sicurezza in acciaio, 2 cerniere e maniglione antipanico **euro (trecentoquaranta/99)**	cad	340,99
Nr. 106 235002	Fondo fissante ed isolante a base di silicato di potassio, applicato a pennello **euro (uno/97)**	mq	1,97
Nr. 107 235007a	Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura: compenso per due mani a coprire **euro (quattro/22)**	mq	4,22
Nr. 108 235011b	Pittura minerale a base di silicato di potassio secondo norma DIN 18363, a superficie liscia opaca, ad elevata resistenza agli agenti atmosferici e permeabilità al vapore, per esterni ed interni, applicata a pennello in due mani, esclusa preparazione del fondo: colorata **euro (tredici/76)**	m2	13,76
Nr. 109 245006b	Bonifica del piano di posa della fondazione stradale con materiali naturali sciolti compreso la fornitura, lo spandimento, un idoneo costipamento, misurato sul camion prima dello scarico o in cumuli a piè d'opera: con misto di cava **euro (ventiquattro/08)**	mc	24,08
Nr. 110 245009b	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici e costipato con appositi rulli; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore sino a 6 cm **euro (sette/11)**	mq	7,11

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 111 245010a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU n ° 34), confezionato a caldo in idonei impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal capitolato speciale di appalto; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore sino a 3 cm **euro (cinque/37)**	mq	5,37
Nr. 112 265018a	Pavimentazione in masselli di calcestruzzo vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI 13338 parti I, II, III, resistenti al gelo secondo UNI 7087, classe A di resistenza all'abrasione (<=22 mm), compresa la stesa di un riporto di circa 3-5 cm di sabbia, il taglio e lo spacco dei masselli non inseribili interi, la compattazione dei masselli a mezzo piastra vibrante, la sigillatura a finire dei giunti fra singoli masselli costituita da una stesura di sabbia fine e asciutta, valutazione riferita ad una misurazione vuoto per pieno incluse le interruzioni conseguenti la presenza di manufatti, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori a 1 m²: massello di spessore 6 cm, base 22 cm, altezza 11 cm: finitura superiore standard grigia **euro (ventisei/10)**	mq	26,10
Nr. 113 275046e	Parete di tamponamento realizzata con pannelli metallici autoportanti con supporto esterno ed interno dogato o nervato ed interposto strato di coibentazione in poliuretano espaso densità 38 kg/m³, con giunti impermeabili dotati di guarnizione anticondensa, fissati a vite sulla retrostante struttura, con supporto in: acciaio zincato Sendzimir, spessore 0,4 mm: spessore pannello 50 mm **euro (quaranta/66)**	mq	40,66
Nr. 114 295004	Cilindratura accurata con passaggi incrociati di campi, prati, terreni e strati drenanti costituiti da materiali aridi **euro (zero/34)**	mq	0,34
Nr. 115 295006	Spandimento del materiale arido, scaglie di tufo, residui di laterizi, materiale lavico costituente lo strato filtrante del drenaggio (strato intermedio) di pezzatura compresa fra 30 e 70 mm, fornito compreso di ogni onere particolare, misurato nei volumi resi dopo le operazioni di cilindratura e bagnatura. Nel prezzo é compresa la formazione delle pendenze come da disegno di progetto **euro (quindici/49)**	mc	15,49
Nr. 116 295020a	Pavimento vinilico, costituito da uno strato superficiale in pvc antisdrucciolo e da un supporto in pvc rinforzato con fibra di vetro, posato in opera con idoneo collante su sottofondo predisposto da pagarsi a parte, in teli: spessore 8 mm (4,8 kg per m² circa) **euro (cinquanta/93)**	mq	50,93
Nr. 117 85011	Tubo di mandata e ritorno in rame con cavo integrato per collegamento della sonda del collettore, per sistemi solari, con elevato isolamento termico, resistente agli agenti atmosferici e ai raggi UV, con calza di rivestimento; valutato a bobina: diametro nominale tubi 18 mm, lunghezza 25 m **euro (novecentoquindici/36)**	cadauno	915,36
Nr. 118 M01024b	Mano d'opera collegamenti cavi al centralino Installatore 5a categoria Prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 26,50% **euro (trentauno/27)**	h	31,27
Nr. 119 M01025b	Installatore 4<S>a</S> categoria prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 26,50% **euro (ventinove/22)**	ora	29,22
Nr. 120 M01026b	Installatore 3<S>a</S> categoria prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 26,50% **euro (ventisette/96)**	ora	27,96
Nr. 121 N.P.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PILETTA DI SCARICO. Piletta di scarico posta su pavimento, con coperchio in ottone del tipo pesante cromato, fissato a vite, con campana a bussola interamente ispezionabile, smontabile ed a tenuta stagna, del diametro utile di mm 100. E' compresa l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. **euro (sessanta/90)**	cadauno	60,90
Nr. 122 N.P.01	Segnatura con nastro adesivo PVC per campi gioco interni (vari colori). **euro (zero/45)**	m	0,45
Nr. 123 N.P.02	Fornitura e posa in opera di struttura del campo polivalente composta da: STRUTTURA composta da 8 archi in legno lamellare incollati a sezione rettangolare con resine del tipo omologato ai sensi delle norme DIN 1052, piallato e trattato a pennello con impregnante trasparente. Le dimensioni della struttura sono 24,00 X 44,00 m di altezza 10 m (come da progetto). Gli archi sono posti ad un interasse di circa metri 5,50, controventati con un numero adeguato di puntoni, sempre in legno lamellare, per ogni arcata e fissati al cordolo perimetrale con piastre in acciaio zincato. Doppia membrana realizzata con tessuto bispalmato in PVC su entrambe le facce, in poliestere ignifugo di CLASSE 1 con certificazione secondo le norme CSE RF 1/75/A e Rf /77 e comunque nel rispetto delle indicazioni fornite dal Comando Provinciale dei VVf di Catania. Aperture laterali scorrevoli a doppia guida, una posta d'ingresso e due d'uscita di sicurezza, dimensioni 1,20X 2,10 m realizzate in alluminio con tamponamento in policarbonato alveolare traslucido, completa di maniglie e serratura tipo yale,		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	maniglione antipanico e d idoneo fissagggio alla struttura in lamellare. Inoltre, le strutture stesse siano prodotte da stabilimento in possesso della certificazione di idoneità all'incollaggio di elementi strutturali di grandi luci ai sensi della normativa DIN 1052. Copia dellacertificazione (DIN 1052) dovrà essere fornita alla D.L.. Tutti gli incastri e i giunti verranno eseguiti a perfetta regola d'arte. Compreso tutte le parti metalliche in acciaio Fe37, zincato a caldo, necessarie per il collegamento degli elementi in legno tra loro e di questi alle strutture in c.a. (viti, bulloni, chiodi, scarpe, angolari ecc.) e al telo di copertura. Sono comprese le strutture in acciaio necessarie per l'irrigidimento e controventatura. Sarà a carico della ditta fornitrice delle strutture la redazione del fascicolo dei calcoli e il dimensionamento delle strutture in elevazione, a firma di tecnico abilitato, tenendo conto dei parametri sismici e delle azioni accidentali del sito in cui verrà ubicato il manufatto (Grammichele Via A. Moro). Tali elaborati sono da integrare al fascicolo dei calcoli delle fondazioni già depositate presso il Genio Civile di Catania. In ogni caso l'impresa esecutrice dei lavori deve predisporre tutta la documentazioni per le necessarie autorizzazioni ai sensi delle Legge 64/74 e Legge 1086/71 e NTC 2008 e s.m.i. invi comprese eventuali variazioni della definizione della struttura che si rendessero necessarie prima dell'inizio dei lavori. Qualità del legno lamellare : NORMAL Q1 CLASSE 1 (GK 1) Incollaggio : DYNOMEL Colore legno : PINO Classe e caretteristiche dei materiali come da relazione di calcolo delle strutture allegate al progetto, in particolare GL28c e GL24h per gli arcarecci. COPERTURA ll manto di copertura deve essere confezionato con tessuto poliestere ad alta resistenza, bispalmato PVC con trattamento anti UV ed anti salsedine, peso telo 750 g. ca. (*) DIN 53365, spessore mm. 0,70, escursione termica di impiego da -30°C a + 70°C K termico pari a 6,9 Kcal. Il suddetto telo deve essere rispondente alle normative Ministeriali di reazione al fuoco in CLASSE 1 certificato dal Ministero degli Interni e comunque secondo le indicazioni o prescrizioni fornite dal Comando dei VVF di Catnia. La formazione della membrana di copertura vdeve essere realizzata al fine di ottenere il prodotto finale ottimizzato al massimo per la sua perfetta tesatura sulla struttura lignea sottostante quale un "vestito su misura", insellato a quattro pendenze per lo scarico delle acque piovane e della neve. Il sistema di apertura per la stagione estiva su tutto il perimetro della struttura, realizzato con teli scorrevoli, chiusure mediante cerniere e complete di pensilina perimetrale in tessuto di poliestere opportunamente testata. Inoltre, poichè trattasi di elemento strutturale, la membrana deve essere progettata in funzione della resistenza ai sovraccarichi di neve e vento necessari per la zona di collocazione (Grammichele - Via A. Moro). Caratteristiche principali dle telo di copertura: Supporto DIN ISO 2076 PES Titolo del filato EN ISO 2060 1100 DTEX Armatura TELA 1/1 Tipo di spalmatura PVC Peso totale DIN 53352 730 gr/mq (salvo calcolazioni specifiche per il sito di Grammichele) Resistenza alla trazione ordito/trama N/50 mm DIN 53354 3000/2800 Resistenza alla lacerazione ordito/trama N DIN 53363 300/300 Adesione N/cm norme Complan 20 Resistenza al freddo °C DIN 53361 -25 Resistenza al caldo °C norme Complan +70 Resistenza alla piegatura dopo 100.000 pieg. DIN 53359 A nessuna crepa Comportamento alla fiamma ignifugo secondo DIN 4102 B1, classe 1 Finissaggio laccato lucido SISTEMA PER RISPARMIO ENERGETICO, consistente in una SPECIALE CONTROSOFFITTATURA INTERNA realizzata come segue: 1.Strisce di tessuto avente forma insellata, da posizionare tra arco ed arco della struttura per tutte le 4 campate. Esse seguiranno la curvatura degli archi per tutto lo sviluppo e saranno fissate sui due lati, alle travi di banchina, a mezzo di piattine di alluminio. 2. Guide speciali a gola, in alluminio calandrato, da posizionare lungo tutto lo sviluppo dell’arco in legno, fino alle travi di banchina (posta ad un’altezza di circa mt 2,50). 3. Le due testate verranno realizzate con la posa in opera di una membrana separata, ancorata a terra con tubo in acciaio, evitando quindi il ponte termico con la membrana esistente. 4. Con questo sistema l’intercapedine che si andrà a creare sarà pari all’altezza della trave dell’arco (cm 50 circa). Tra le due membrane si otterrà in questo modo una cavità in cui ci sarà una circolazione forzata di aria calda o fredda, interposta tra l’ambiente interno e l’esterno. ATTREZZATURE PER ATTIVITA' SPORTIVE: a) Fornitura e posa in opera di Impianto pallavolo a traliccio modello Gara approvato F.I.P.A.V. costituito da 2 montanti in alluminio sezione ovoidale mm 120x100 rinforzati internamente. Regolazione della rete a mezzo di scorrevoli periscopici interni in acciaio zincato e tensione della rete tramite argano a cremagliera. Base di appoggio a terra in lamiera d'acciaio spessore mm 10 tagliata a laser con fori di fissaggio svasati ad interasse cm 47. Tiranti di rinforzo Ø mm 30. Completo di tirafondi MA 14 per il fissaggio a terra e ruote per il trasporto. Certificato dalla Lega Pallavolo Serie A. Compreso coppia di protezioni imbottite antinfortunistiche per impianto pallavolo monotubolare in polietilene reticolato con rivestimento in PVC lavabile, antibatterico e antimuffa. Chiusura a cerniera. Altezza cm.200 - spessore cm.4,5. Protezioni antinfortunistiche per pali pallavolo con diametro di cm.10/12. Compreso 5 palloni volley regolamentari di marchio prioritario, rete porta-palloni e segnapunti a basamento. b) Fornitura e posa in opera di Coppia porte calcetto regolamentari mt. 3x2 in tubo d'acciaio verniciato alle polveri epossidiche diametro mm.80 spessore mm. 1,5 con struttura di sostegno posteriore costituita da : innesto frontone		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	superiore a coda di rondine in tubolare d'acciaio Ø mm. 30 spessore mm. 1,5 zincato saldato su piatti in acciaio da mm. 50x3, collegamenti tra frontoni in tubolare d'acciaio Ø mm. 30 spessore mm. 1,5 zincato, frontone inferiore sempre in tubolare d'acciaio Ø mm. 30 spessore mm. 1,5; ganci in nylon antinfortunistici. Modello Trasportabile: Tutta la struttura è predisposta tramite 4 fori per il fissaggio a terra.Iinclusa coppia di reti calcetto m.3x2. Rete calcetto in cordetta di polietilene diametro mm 3 stabilizzata UV, idrorepellente, termofissata, lavorazione con nodo. Maglia 120x120 mm. Completamente bordata sul perimetro, completa di corda per l'aggancio. Rete conforme alla norma EN 748:2004. Inclusi n°4 Palloni Calcetto in cuoio sintetico, cucito, Misura 4 e rete portapalloni c) Fornitura e posa in opera di Impianto basket olimpionico trasportabile costituito da 2 tralicci portanti in acciaio zincato a caldo sbalzo cm.225 divisi in 2 pezzi, in tubolare diam.mm.50, controventati con tubolari diam.mm.30 uniti tra loro a mezzo viti M10 complete di dado e rondelle su piastre 50x8. Basamento a terra pre-forato per il fissaggio a terra in tubolare quadro 50x50, diagonali a crociera di collegamento in tubolare diam.30 con fori per l'alloggiamento sulle piastre dei tralicci, contro telaio per il fissaggio del tabellone in acciaio 50x30 da fissare direttamente ai tralicci a mezzo viti. Cassone porta zavorra in lamiera 20/10 fissato allo struttura a mezzo piatti curvati mm.50x5. Zavorra esclusa (minimo Kg.250 per ciascun traliccio). Bulloneria di assemblaggio in classe 8.8. Sbalzo impianto cm.225. Completo di 2 tabelloni basket regolamentari in resina melaminica spessore mm.10 adatti per essere utilizzati all'esterno, dimensioni regolamentari cm.180x105 e 2 canestri regolamentari fissi rinforzati completi di retine. Comprese protezioni antiurti e n°6 palloni da basket regolamentari e rete porta palloni Sono inoltre inclusi il trasporto sono al cantiere di tutti i materiali ed attrezzature, lo scarico del materiale, l'accatastamento, la custodia sino al montaggio e il posizionamento dei materiali sul luogo di montaggio; le gru e i cestelli idraulici per il montaggio in opera; i tirafondi da inserire nelle fondazioni previa verifica da parte dello strutturista delle opere in elevazione; la realizzazione delle opere edili di ancoraggio: la manovalanza per il montaggio in opera del manto di copertura; la messa a terra della struttura da realizzarsi secondo la normativa vigente, eventuali ripristini della pavimentazione esistente e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. **euro (centoventimilacinquecentocinquantauno/07)**	a corpo	120´551,07
Nr. 124 N.P.03	Fornitura e posa in opera di impianto di riscaldamento composto da n.1 generatore di aria calda, pontenzialità di 200.000 kcal/h completo di canna fumaria in acciaio inox, serranda taglifuoco REI 120 omologata posizionata sulla bocca di mandata, completa di fine corsa di autosgancio e di fusibile tarato a 72° C e microinterruttore, bruciatore a gas metano e/o GPL. CARATTERISTICHE TECNICHE: - incastellatura portante in profilato omega di alluminio, - pannelli in doppia parete in acciaio zincato con parete a vista in preverniciato a forno, isolati con materiale termoacustico, spessore mm 25, - camera di combustione in acciaio inox Aisi 430, - scambiatore di calore costituito da fascio tubero in acciaio inox Aisi 304 con due collettori centrifughi a raccolta condensa, ispezionabili dall'esterno - ventilatori centrifughi a pale avanti, giranti disallineate ad alta prevalenza motore elettrico IP 55 classe F 4 poli, - pulegge di trasmissione in ghisa, bussola di autoestrazione, chiave a brugola e gole tipo B - cinghie di tipo trapezoidale B con dentatura antisfregamento, slitta motore su doppia piastra e vite senza fine di registrazione, - quadro elettrico con cassetta esterna IP 65 completa di tutti gli organi di supervisione e di controllo a norme UNI CEI – dotato di sezionatore generale, - commutatore di ventilazione estiva (esclusione per bruciatore) invernale, - spie di funzionamento, - kit di protezione per bruciatore e quadro elettrico per installazione esterna con portine di ispezione, telaio in alluminio, tetto isolato termoacusticamente, anticondensa documenti marchio CE e manuale d'installazione, uso e manutenzione (nell'apposita tasca a bordo macchina). - kit canna fumaria in acciaio inox - serranda tagliafuoco REI 120 omologata posizionata sulla bocca di mandata, completa di fine corsa di autosgancio e di fusibile tarato a 72° C e microinterruttore - bruciatore a gas metano e/o GPL. Sono altresì inclusi il pulsante di sgancio alimentazione elettrica, il pulsante o leva per interruzione alimentazione combustibil, gli allacciamenti elettrici, l'allacciamento della tubazione del gas al bruciatore, secondo le normative vigenti e le indicazioni fornite dalla Direzione del Lavori. Inoltre, è inclusa la progettazione dell'impianto termico per l'esame del progetto da parte dell'ISPESL di Catania, nonchè tutta la documentazione necessaria per l'ottenimento dell'omologazione ISPESL dell'impianto , comprensiva di spese sia per il rialscio dell'esame progetto che per il rilascio del certificato di omologazione. E' altresì inclusa la progettazione e la predisposizione della documenatazione per l'inoltro della S.C.I.A. presso il Comando Provinciale dei VVF di Catania. Il tutto compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita, funzionante e a perfetta regola d'arte e incluse le dichiarazioni di conformità dell'impianto. **euro (novemilaquattrocentocinque/24)**	a corpo	9´405,24
Nr. 125 N.P.04	Fornitura e posa in opera di impinato elettrico e illuminazione campo polivalente, costitutuito da: 1) Realizzazione di impianto di illuminazione interna alla struttura:1) realizzazione dell'impianto di illuminazione costituito dalla fornitura e posa di: - n° 16 proiettori del tipo asimmetrico, con corpo e telaio in pressofusione di alluminio verniciato con polveri epossidiche, grado di protezione IP 55, staffa di sostegno in acciaio zincato con scala graduata per l'inclinazione, parabola in alluminio purissimo anodizzato e brillantato ad alto potere rflettente, vetro temperato, staffa di		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	sostegno in acciaio zincato, scala graduata, coperchio apribile a cerniera con guarnizione in gomma siliconata con vetro frontale piano temprato SP.4mm, completo di piastra interna removibile contenente il reattore, accenditore, rifasatore, portalampada in ceramica E 40, con lampada da 400 W agli ioduri metallici; - ogni circuito porterà una numerazione sia sul quadro che sulla linea di distribuzione per facilitarne l'individuazione; 2) realizzazione dell'impianto di segnalazione luminosa (uscita di sicurezza) costituito da due corpi illuminanti S.A. con gruppo autonomo di emergenza a batterie ricaricabili, struttura in policarbonato infrangibile autoestinguente V2 schermo diffusore in policarbonato trasparente infrangibile, numero 1 lampada fluorescente da 18 W, grado di protezione IP 65, autonomia 1 h. 3) realizzazione dell'impianto di illuminazione di emergenza in grado di garantire, nel caso di mancanza di energia elettrica un illuminamento a terra minimo di 5 lux per l'evacuazione degli utenti, in grado di funzionare sia in condizioni normali che in emergenza, costituito da n°10 corpi illuminanti con gruppo autonomo di emergenza a batterie ricaricabili, struttura in policarbonato infrangibile autoestinguente V2, schermo diffusore in policarbonato trasparente infrangibile, n° 2 lampade fluorescendi da 58 W grado di protezione IP65. 4) Formazione dell'impianto di messa a terra costituito da anello di corda di rame e da attacchi alla struttura con corda di rame nuda da 50 mmq e n° 4 puntazze in acciaio zincato o ramato h 1,20m. 5) Fornitura e posa di n. 1 presa di servizio del tipo interbloccato da 10 e 16 A. 6) Fornitura e posa in opera dei cavi di alimentazione delle varie utenze fino al quadro generale di comando del tipo non propagante l'incendio del tipo FG 50 R, inseriti in tubo di materiale plastico autoestinguente del tipo pesante, fi 20 mm. marchio IMQ fissato tramite apposite graffette alla struttura: - sez. 3x2,5 per le lampada da 400W; - sez. 3x1,5 per le lampade S.A.; - sez- 3x1,5 per le lampade di emergenza; 7) Fornitura e posa in opera di quadro elettrico generale di comando posto all'interno della copertura realizzato con materiale autoestinguente, sportello anteriore trasparente e chiave, completo di: n° 1 interruttore generale magnetotermico quadripolare da 32 A; n° 4 interruttori differenziali magnetotermici quadripolari da 16 A per alimentazioni linea lampade illuminazione; n° 1 interruttore differenziale magnetotermico bipolare da 10 A per alimentazione linea lampade S.A.; n° 1 interruttore magnetotermico bipolare da 16 A per linea presa; morsettiera componibile ed accessori vari, compresa altresì di tutte le attrezzature e le apparecchiature per dare l'opera completa e funzionale **euro (diecimilasettecentosettantaotto/11)**	a corpo	10´778,11
Nr. 126 N.P.05	Fornitura e collocazione di estintore a polvere 34A233BC, posa a muro compreso staffe di fissaggio e cartello segnalatore o posa su sostegno in metallo comprensivo di cartello segnalatore , certificazioni e IG4 omologazioni rilasciate dal M.I. e quanto altro occorra per dare l'opera compiuta e finita a perfetta regola d'arte, completo di certificazione ed attestato di conformità. **euro (ottanta/00)**	cadauno	80,00
Nr. 127 N.P.06	Fornitura e collocazione di estintore a Co2 113B, posa a muro o su basamenti in tubo di acciaio con cartello segnalatore, compreso staffe di fissaggio, certificazioni e omologazioni IG5 rilasciate dal M.I. e quanto altro occorra per dare l'opera compiuta e finita a perfetta regola d'arte **euro (centosessanta/00)**	cadauno	160,00
Nr. 128 N.P.07	Fornitura e collocazione di tubi in polipropilene PP-R 80 prodotto secondo UNI 8318 e 8321, per condotte in pressione di acqua calda e fredda (pressione massima di funzionamento a 20°C 20bar), idonei al convogliamento di liquidi e acqua potabile, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero Sanità, in opera per saldatura a caldo compresi i pezzi speciali, i materiali di tenuta, le saldature, la pulizia e la disinfezione prima dell'uso, le opere di scavo e rinterro sino ad una profondità massima di 100 cm, gli allacciamenti o la derivazione dall'impianto idrico comunale sistente ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte: per diametro DN 32x23.2 mm **euro (quindici/18)**	m	15,18
Nr. 129 N.P.08	Fornitura, posa in opera e realizzazione completa di cavidotto dal contatore ENEL al locale spogliatoi realizzato mediante: 1) Scavo a sezione obbligata compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque in terreno naturale delle dimensioni medie di 60cm x 60cm; 2) Cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, con resistenza allo schiacciamento pari a 450 N, utilizzato per la protezione delle reti elettriche e telefoniche, comprese le giunzioni: diametro pari a 110 mm e lunghezza media di 40m; 3) letto di posa, rinfianco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento; 4) Rinterro o ricolmo degli scavi a sezione obbligata con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali: per ogni m3 di materiale costipato; 5) Pozzetti (due) in conglomerato cementizio a prestazione garantita con resistenza caratteristica a compressione, non inferiore a Rck 20 N/mm2, spessore pareti 15 cm, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, dimensioni pozzetti da 40x40x50 cm; 6) n°2 Telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo con: norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; rivestito con vernice bituminosa, munito di relativa guarnizione di tenuta in elastomero ad alta resistenza, compreso le opere murarie: classe D 400 (carico di rottura 400 kN). (peso di circa 35 kg); 7) Dispersore a picchetto per messa a terra per pali e montanti compresa fornitura e collocazione di dispersore a picchetto di lunghezza = a 1,50 m, di capicorda, di conduttore di collegamento, di sezione e lunghezza adeguata e compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte secondo le vigenti norme CEI 64.8; 8) Centralina 12 moduli IP 65 da incasso o per installazione esterna ; 9) Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 10 kA, curva C, Id= 0,30 A,		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera all'interno di quadro elettrico già predisposto, completo di tutti gli accessori necessari per il cablaggio dello stesso nel rispetto delle norme CEI, fornito di tutte le relative certificazioni e dello schema elettrico. Inclusi i morsetti elettrici di collegamento, la minuteria, gli elementi segna cavo: 4P In da 40 a 63 A; 10) Conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti: sezione 1 x 10 mm2; 11) Conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina in PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente, tipo bipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro in cavidotti scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti: sezione 2 x 1,5 mm2; 12) Pulsante di sgancio sotto vetro per interruzione alimentazione elettrica; Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte e funzionante, completa di tutte le certificazioni previste dalla Normativa vigente. **euro (duemiladuecentotrentaquattro/88)**	a corpo	2´234,88
Nr. 130 N.P.09	Fornitura e posa in opera, compreso scavo e reinterro con materiale arido fino ad una profondità di 1 metro, di tubo drenante in PVC/PEAD, corrugato duro, secondo le norme DIN 16961, a doppia parete e sezione circolare, con giunti a bicchiere, finestrati nella parte superiore, avente rigidezza anulare =3.15 N/cm2, compresa la raccorderia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte: - Diametro esterno di 160 mm **euro (nove/30)**	m	9,30
Nr. 131 N.P.10	Fornitura e posa in opera di Tubo polietilene ad Alta Densità PE 80 per condotte di gas naturale, colore nero con riga gialla coestrusa, conforme alle norme UNI ISO 4437 tipo 316 e D.M. 16/4/08 e 17/4/08; segnato ogni metro con diametro, marchio IIP, marchio del produttore e data di produzione dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione , e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera a perfetta regola d'arte, con relative giunzioni, compreso lo scavo, la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. PFA 8 MOP 5 S5 sdr 11 Tubazione del diametro esterno 63 mm spessore 5.8 mm **euro (sette/58)**	m	7,58
Nr. 132 N.P.11	Fornitura e posa in opera di Tubo polietilene ad Alta Densità PE 80 per condotte di gas naturale, colore nero con riga gialla coestrusa, conforme alle norme UNI ISO 4437 tipo 316 e D.M. 16/4/08 e 17/4/08; segnato ogni metro con diametro, marchio IIP, marchio del produttore e data di produzione dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione , e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera a perfetta regola d'arte, con relative giunzioni, compreso lo scavo, la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. PFA 8 MOP 5 S5 sdr 11 Tubazione del diametro esterno da 40mm spessore 3.7 mm **euro (tre/80)**	m	3,80

Grammichele, _____

Il Tecnico

Comune di Grammichele
Provincia di Catania

ANALISI DEI PREZZI

OGGETTO: REALIZZAZIONE DI UN CAMPO SPORTIVO POLIVALENTE "DON PINO PUGLISI" IN VIA A.MORO, GRAMMICHELE

COMMITTENTE: Comune di Grammichele

Data, 27/11/2012

IL TECNICO

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	ANALISI DEI PREZZI			
Nr. 1 N.P.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PILETTA DI SCARICO. Piletta di scarico posta su pavimento, con coperchio in ottone del tipo pesante cromato, fissato a vite, con campana a bussola interamente ispezionabile, smontabile ed a tenuta stagna, del diametro utile di mm 100. E' compresa l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. **E L E M E N T I:**			
	(E) [EL.16] Piletta di scarico per posa a pavimento, con coperchio in ot ... cadauno	1,000	23,00	23,00
	(E) [EL.17] Malta cementizia confezionata secondo le indicazioni della D ... m3	0,030	70,00	2,10
	(E) [OP.QUAL] Operaio Qualificato h	1,000	23,04	23,04
	Sommano euro			48,14
	Spese Generali 15% euro			7,22
	Sommano euro			55,36
	Utili Impresa 10% euro			5,54
	T O T A L E euro / cadauno			60,90
Nr. 2 N.P.01	Segnatura con nastro adesivo PVC per campi gioco interni (vari colori). **E L E M E N T I:**			
	(E) [EL.06] Nastro adesivo PVC per campi gioco interni (vari colori). ... m	1,000	0,18	0,18
	(E) [OP.QUAL] Operaio Qualificato h	0,008	23,04	0,18
	Sommano euro			0,36
	Spese Generali 15% euro			0,05
	Sommano euro			0,41
	Utili Impresa 10% euro			0,04
	T O T A L E euro / m			0,45
Nr. 3 N.P.02	Fornitura e posa in opera di struttura del campo polivalente composta da: STRUTTURA composta da 8 archi in legno lamellare incollati a sezione rettangolare con resine del tipo omologato ai sensi delle norme DIN 1052, piallato e trattato a pennello con impregnante trasparente. Le dimensioni della struttura sono 24,00 X 44,00 m di altezza 10 m (come da progetto). Gli archi sono posti ad un interasse di circa metri 5,50, controventati con un numero adeguato di puntoni, sempre in legno lamellare, per ogni arcata e fissati al cordolo perimetrale con piastre in acciaio zincato. Doppia membrana realizzata con tessuto bispalmato in PVC su entrambe le facce, in poliestere ignifugo di CLASSE 1 con certificazione secondo le norme CSE RF 1/75/A e Rf /77 e comunque nel rispetto delle indicazioni fornite dal Comando Provinciale dei VVf di Catania. Aperture laterali scorrevoli a doppia guida, una posta d'ingresso e due d'uscita di sicurezza, dimensioni 1,20X 2,10 m realizzate in alluminio con tamponamento in policarbonato alveolare traslucido, completa di maniglie e serratura tipo yale, maniglione antipanico e d idoneo fissaggio alla struttura in lamellare. Inoltre, le strutture stesse siano prodotte da stabilimento in possesso della certificazione di idoneità all'incollaggio di elementi strutturali di grandi luci ai sensi della normativa DIN 1052. Copia dellacertificazione (DIN 1052) dovrà essere fornita alla D.L.. Tutti gli incastri e i giunti verranno eseguiti a perfetta regola d'arte. Compreso tutte le parti metalliche in acciaio Fe37, zincato a caldo, necessarie per il collegamento degli elementi in legno tra loro e di questi alle strutture in c.a. (viti, bulloni, chiodi, scarpe, angolari ecc.) e al telo di copertura. Sono comprese le strutture in acciaio necessarie per l'irrigidimento e controventatura. Sarà a carico della ditta fornitrice delle strutture la redazione del fascicolo dei calcoli e il dimensionamento delle strutture in elevazione, a firma di tecnico abilitato, tenendo conto dei parametri sismici e delle azioni accidentali del sito in cui verrà ubicato il manufatto (Grammichele Via A. Moro). Tali elaborati sono da integrare al fascicolo dei calcoli delle fondazioni già depositate presso il Genio Civile di Catania. In ogni caso l'impresa esecutrice dei lavori deve predisporre tutta la documentazioni per le necessarie autorizzazioni ai sensi delle Legge 64/74 e Legge 1086/71 e NTC 2008 e s.m.i. invi comprese eventuali variazioni della definizione della struttura che si rendessero necessarie prima dell'inizio dei lavori. Qualità del legno lamellare : NORMAL Q1 CLASSE 1 (GK 1) Incollaggio : DYNOMEL Colore legno : PINO			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE
	R I P O R T O			
	Classe e caretteristiche dei materiali come da relazione di calcolo delle strutture allegate al progetto, in particolare GL28c e GL24h per gli arcarecci. COPERTURA ll manto di copertura deve essere confezionato con tessuto poliestere ad alta resistenza, bispalmato PVC con trattamento anti UV ed anti salsedine, peso telo 750 g. ca. (*) DIN 53365, spessore mm. 0,70, escursione termica di impiego da -30°C a + 70°C K termico pari a 6,9 Kcal. Il suddetto telo deve essere rispondente alle normative Ministeriali di reazione al fuoco in CLASSE 1 certificato dal Ministero degli Interni e comunque secondo le indicazioni o prescrizioni fornite dal Comando dei VVF di Catnia. La formazione della membrana di copertura vdeve essere realizzata al fine di ottenere il prodotto finale ottimizzato al massimo per la sua perfetta tesatura sulla struttura lignea sottostante quale un "vestito su misura", insellato a quattro pendenze per lo scarico delle acque piovane e della neve. Il sistema di apertura per la stagione estiva su tutto il perimetro della struttura, realizzato con teli scorrevoli, chiusure mediante cerniere e complete di pensilina perimetrale in tessuto di poliestere opportunamente testata. Inoltre, poichè trattasi di elemento strutturale, la membrana deve essere progettata in funzione della resistenza ai sovraccarichi di neve e vento necessari per la zona di collocazione (Grammichele - Via A. Moro). Caratteristiche principali dle telo di copertura: Supporto DIN ISO 2076 PES Titolo del filato EN ISO 2060 1100 DTEX Armatura TELA 1/1 Tipo di spalmatura PVC Peso totale DIN 53352 730 gr/mq (salvo calcolazioni specifiche per il sito di Grammichele) Resistenza alla trazione ordito/trama N/50 mm DIN 53354 3000/2800 Resistenza alla lacerazione ordito/trama N DIN 53363 300/300 Adesione N/cm norme Complan 20 Resistenza al freddo °C DIN 53361 -25 Resistenza al caldo °C norme Complan +70 Resistenza alla piegatura dopo 100.000 pieg. DIN 53359 A nessuna crepa Comportamento alla fiamma ignifugo secondo DIN 4102 B1, classe 1 Finissaggio laccato lucido SISTEMA PER RISPARMIO ENERGETICO, consistente in una SPECIALE CONTROSOFFITTATURA INTERNA realizzata come segue: 1.Strisce di tessuto avente forma insellata, da posizionare tra arco ed arco della struttura per tutte le 4 campate. Esse seguiranno la curvatura degli archi per tutto lo sviluppo e saranno fissate sui due lati, alle travi di banchina, a mezzo di piattine di alluminio. 2. Guide speciali a gola, in alluminio calandrato, da posizionare lungo tutto lo sviluppo dell'arco in legno, fino alle travi di banchina (posta ad un'altezza di circa mt 2,50). 3. Le due testate verranno realizzate con la posa in opera di una membrana separata, ancorata a terra con tubo in acciaio, evitando quindi il ponte termico con la membrana esistente. 4. Con questo sistema l'intercapedine che si andrà a creare sarà pari all'altezza della trave dell'arco (cm 50 circa). Tra le due membrane si otterrà in questo modo una cavità in cui ci sarà una circolazione forzata di aria calda o fredda, interposta tra l'ambiente interno e l'esterno. ATTREZZATURE PER ATTIVITA' SPORTIVE: a) Fornitura e posa in opera di Impianto pallavolo a traliccio modello Gara approvato F.I.P.A.V. costituito da 2 montanti in alluminio sezione ovoidale mm 120x100 rinforzati internamente. Regolazione della rete a mezzo di scorrevoli periscopici interni in acciaio zincato e tensione della rete tramite argano a cremagliera. Base di appoggio a terra in lamiera d'acciaio spessore mm 10 tagliata a laser con fori di fissaggio svasati ad interasse cm 47. Tiranti di rinforzo Ø mm 30. Completo di tirafondi MA 14 per il fissaggio a terra e ruote per il trasporto. Certificato dalla Lega Pallavolo Serie A. Compreso coppia di protezioni imbottite antinfortunistiche per impianto pallavolo monotubolare in polietilene reticolato con rivestimento in PVC lavabile, antibatterico e antimuffa. Chiusura a cerniera. Altezza cm.200 - spessore cm.4,5. Protezioni antinfortunistiche per pali pallavolo con diametro di cm.10/12. Compreso 5 palloni volley regolamentari di marchio prioritario, rete porta-palloni e segnapunti a basamento. b) Fornitura e posa in opera di Coppia porte calcetto regolamentari mt. 3x2 in tubo d'acciaio verniciato alle polveri epossidiche diametro mm.80 spessore mm. 1,5 con struttura di sostegno posteriore costituita da : innesto frontone superiore a coda di rondine in tubolare d'acciaio Ø mm. 30 spessore mm. 1,5 zincato saldato su piatti in acciaio da mm. 50x3, collegamenti tra frontoni in tubolare d'acciaio Ø mm. 30 spessore mm. 1,5 zincato, frontone inferiore sempre in tubolare d'acciaio Ø mm. 30 spessore mm. 1,5; ganci in nylon antinfortunistici. Modello Trasportabile: Tutta la struttura è predisposta tramite 4 fori per il fissaggio a terra.Iinclusa coppia di reti calcetto m.3x2. Rete calcetto in cordetta di polietilene diametro mm 3 stabilizzata UV, idrorepellente, termofissata, lavorazione con nodo. Maglia 120x120 mm. Completamente			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	bordata sul perimetro, completa di corda per l'aggancio. Rete conforme alla norma EN 748:2004. Inclusi n°4 Palloni Calcetto in cuoio sintetico, cucito, Misura 4 e rete portapalloni c) Fornitura e posa in opera di Impianto basket olimpionico trasportabile costituito da 2 tralicci portanti in acciaio zincato a caldo sbalzo cm.225 divisi in 2 pezzi, in tubolare diam.mm.50, controventati con tubolari diam.mm.30 uniti tra loro a mezzo viti M10 complete di dado e rondelle su piastre 50x8. Basamento a terra pre-forato per il fissaggio a terra in tubolare quadro 50x50, diagonali a crociera di collegamento in tubolare diam.30 con fori per l'alloggiamento sulle piastre dei tralicci, contro telaio per il fissaggio del tabellone in acciaio 50x30 da fissare direttamente ai tralicci a mezzo viti. Cassone porta zavorra in lamiera 20/10 fissato allo struttura a mezzo piatti curvati mm.50x5. Zavorra esclusa (minimo Kg.250 per ciascun traliccio). Bulloneria di assemblaggio in classe 8.8. Sbalzo impianto cm.225. Completo di 2 tabelloni basket regolamentari in resina melaminica spessore mm.10 adatti per essere utilizzati all'esterno, dimensioni regolamentari cm.180x105 e 2 canestri regolamentari fissi rinforzati completi di retine. Comprese protezioni antiurti e n°6 palloni da basket regolamentari e rete porta palloni Sono inoltre inclusi il trasporto sono al cantiere di tutti i materiali ed attrezzature, lo scarico del materiale, l'accatastamento, la custodia sino al montaggio e il posizionamento dei materiali sul luogo di montaggio; le gru e i cestelli idraulici per il montaggio in opera; i tirafondi da inserire nelle fondazioni previa verifica da parte dello strutturista delle opere in elevazione; la realizzazione delle opere edili di ancoraggio: la manovalanza per il montaggio in opera del manto di copertura; la messa a terra della struttura da realizzarsi secondo la normativa vigente, eventuali ripristini della pavimentazione esistente e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. **E L E M E N T I:**			
	(E) [EL.01] STRUTTURA composta da 8 archi in legno lamellare incollati a ... a corpo	1,000	78´000,00	78´000,00
	(E) [EL.12] Impianto pallavolo a traliccio modello Gara approvato F.I.P. ... a corpo	1,000	850,00	850,00
	(E) [EL.13] Coppia porte calcetto regolamentari mt. 3x2 in tubo d'acciai ... a corpo	1,000	620,00	620,00
	(E) [EL.14] Impianto basket olimpionico trasportabile costituito da 2 tr ... a corpo	1,000	2´000,00	2´000,00
	(E) [EL.15] Protezioni murali per pareti, angoli, rilievi e sporgenze. O ... (qt=1,30*2,2*8) m2	22,880	70,00	1´601,60
	(E) [OP.COM] Operaio Comune h	160,000	20,76	3´321,60
	(E) [OP.QUAL] Operaio Qualificato h	80,000	23,04	1´843,20
	(E) [OP.SPEC.] Operaio Specializzato h	48,000	24,84	1´192,32
	(E) [NOLO1] Nolo di Camion e Gru per posa in opera struttura in legno la ... a corpo	1,000	4´000,00	4´000,00
	Sommano euro			93´428,72
	Oneri Sicurezza 2% euro			1´868,57
	Sommano euro			95´297,29
	Spese Generali 15% euro			14´294,59
	Sommano euro			109´591,88
	Utili Impresa 10% euro			10´959,19
	T O T A L E euro / a corpo			120´551,07
Nr. 4 N.P.03	Fornitura e posa in opera di impianto di riscaldamento composto da n.1 generatore di aria calda, pontenzialità di 200.000 kcal/h completo di canna fumaria in acciaio inox, serranda taglifuoco REI 120 omologata posizionata sulla bocca di mandata, completa di fine corsa di autosgancio e di fusibile tarato a 72° C e microinterruttore, bruciatore a gas metano e/o GPL. CARATTERISTICHE TECNICHE: - incastellatura portante in profilato omega di alluminio, - pannelli in doppia parete in acciaio zincato con parete a vista in preverniciato a forno, isolati con materiale termoacustico, spessore mm 25, - camera di combustione in acciaio inox Aisi 430, - scambiatore di calore costituito da fascio tubero in acciaio inox Aisi 304 con due collettori centrifughi a raccolta condensa, ispezionabili dall'esterno - ventilatori centrifughi a pale avanti, giranti disallineate ad alta prevalenza motore elettrico IP 55 classe F 4 poli, - pulegge di trasmissione in ghisa, bussola di autoestrazione, chiave a brugola e gole tipo B - cinghie di tipo trapezoidale B con dentatura antisfregamento, slitta motore su doppia piastra e vite senza fine di registrazione, - quadro elettrico con cassetta esterna IP 65 completa di tutti gli organi di supervisione e di controllo a norme UNI CEI – dotato di sezionatore generale, - commutatore di ventilazione estiva (esclusione per bruciatore) invernale, - spie di funzionamento,			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	- kit di protezione per bruciatore e quadro elettrico per installazione esterna con portine di ispezione, telaio in alluminio, tetto isolato termoacusticamente, anticondensa documenti marchio CE e manuale d'installazione, uso e manutenzione (nell'apposita tasca a bordo macchina). - kit canna fumaria in acciaio inox - serranda tagliafuoco REI 120 omologata posizionata sulla bocca di mandata, completa di fine corsa di autosgancio e di fusibile tarato a 72° C e microinterruttore - bruciatore a gas metano e/o GPL. Sono altresì inclusi il pulsante di sgancio alimentazione elettrica, il pulsante o leva per interruzione alimentazione combustibil, gli allacciamenti elettrici, l'allacciamento della tubazione del gas al bruciatore, secondo le normative vigenti e le indicazioni fornite dalla Direzione del Lavori. Inoltre, è inclusa la progettazione dell'impianto termico per l'esame del progetto da parte dell'ISPESL di Catania, nonchè tutta la documentazione necessaria per l'ottenimento dell'omologazione ISPESL dell'impianto , comprensiva di spese sia per il rialscio dell'esame progetto che per il rilascio del certificato di omologazione. E' altresì inclusa la progettazione e la predisposizione della documenatazione per l'inoltro della S.C.I.A. presso il Comando Provinciale dei VVF di Catania. Il tutto compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita, funzionante e a perfetta regola d'arte e incluse le dichiarazioni di conformità dell'impianto. **E L E M E N T I:**			
	(E) [EL.04] Generatore di aria calda, pontenzialità di 200.000 kcal/h co ... cadauno	1,000	5´000,00	5´000,00
	(E) [EL.05] Quadro elettrico a bordo macchina per generatore aria calda. ... a corpo	1,000	300,00	300,00
	(E) [EL.05b] Linea di alimentazione per quadro elettrico generatore aria ... a corpo	1,000	414,00	414,00
	(E) [OP.COM] Operaio Comune h	24,000	20,76	498,24
	(E) [OP.QUAL] Operaio Qualificato h	24,000	23,04	552,96
	(E) [OP.SPEC.] Operaio Specializzato h	24,000	24,84	596,16
	Sommano euro			7´361,36
	Oneri Sicurezza 1% euro			73,61
	Sommano euro			7´434,97
	Spese Generali 15% euro			1´115,25
	Sommano euro			8´550,22
	Utili Impresa 10% euro			855,02
	T O T A L E euro / a corpo			9´405,24
Nr. 5 N.P.04	Fornitura e posa in opera di impinato elettrico e illuminazione campo polivalente, costitutuito da: 1) Realizzazione di impianto di illuminazione interna alla struttura:1) realizzazione dell'impianto di illuminazione costituito dalla fornitura e posa di: - n° 16 proiettori del tipo asimmetrico, con corpo e telaio in pressofusione di alluminio verniciato con polveri epossidiche, grado di protezione IP 55, staffa di sostegno in acciaio zincato con scala graduata per l'inclinazione, parabola in alluminio purissimo anodizzato e brillantato ad alto potere rflettente, vetro temperato, staffa di sostegno in acciaio zincato, scala graduata, coperchio apribile a cerniera con guarnizione in gomma siliconata con vetro frontale piano temprato SP.4mm, completo di piastra interna removibile contenente il reattore, accenditore, rifasatore, portalampada in ceramica E 40, con lampada da 400 W agli ioduri metallici; - ogni circuito porterà una numerazione sia sul quadro che sulla linea di distribuzione per facilitarne l'individuazione; 2) realizzazione dell'impianto di segnalazione luminosa (uscita di sicurezza) costituito da due corpi illuminanti S.A. con gruppo autonomo di emergenza a batterie ricaricabili, struttura in policarbonato infrangibile autoestinguente V2 schermo diffusore in policarbonato trasparente infrangibile, numero 1 lampada fluorescente da 18 W, grado di protezione IP 65, autonomia 1 h. 3) realizzazione dell'impianto di illuminazione di emergenza in grado di garantire, nel caso di mancanza di energia elettrica un illuminamento a terra minimo di 5 lux per l'evacuazione degli utenti, in grado di funzionare sia in condizioni normali che in emergenza, costituito da n°10 corpi illuminanti con gruppo autonomo di emergenza a batterie ricaricabili, struttura in policarbonato infrangibile autoestinguente V2, schermo diffusore in policarbonato trasparente infrangibile, n° 2 lampade fluorescendi da 58 W grado di protezione IP65. 4) Formazione dell'impianto di messa a terra costituito da anello di corda di rame e da attacchi alla struttura con corda di rame nuda da 50 mmq e n° 4 puntazze in acciaio zincato o ramato h 1,20m. 5) Fornitura e posa di n. 1 presa di servizio del tipo interbloccato da 10 e 16 A. 6) Fornitura e posa in opera dei cavi di alimentazione delle varie utenze fino al quadro generale di comando del tipo non propagante l'incendio del tipo FG 50 R, inseriti in tubo di materiale plastico autoestinguente del tipo pesante, fi 20 mm. marchio IMQ fissato tramite apposite graffette alla struttura: - sez. 3x2,5 per le			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	lampada da 400W; - sez. 3x1,5 per le lampade S.A.; - sez- 3x1,5 per le lampade di emergenza; 7) Fornitura e posa in opera di quadro elettrico generale di comando posto all'interno della copertura realizzato con materiale autoestinguente, sportello anteriore trasparente e chiave, completo di: n° 1 interruttore generale magnetotermico quadripolare da 32 A; n° 4 interruttori differenziali magnetotermici quadripolari da 16 A per alimentazioni linea lampade illuminazione; n° 1 interruttore differenziale magnetotermico bipolare da 10 A per alimentazione linea lampade S.A.; n° 1 interruttore magnetotermico bipolare da 16 A per linea presa; morsettiera componibile ed accessori vari, compresa altresì di tutte le attrezzature e le apparecchiature per dare l'opera completa e funzionale **E L E M E N T I:**			
	(E) [EL.07] Proiettore del tipo asimmetrico, con corpo e telaio in press ... cadauno	16,000	165,00	2´640,00
	(E) [EL.08] Impianto di segnalazione luminosa (uscita di sicurezza) cost ... a corpo	1,000	850,00	850,00
	(E) [EL.09] Impianto di messa a terra costituito da anello di corda di r ... a corpo	1,000	900,00	900,00
	(E) [EL.10] Quadro elettrico generale di comando posto all'interno della ... a corpo	1,000	750,00	750,00
	(E) [EL.11] Cavi di alimentazione delle varie utenze fino al quadro gene ... m	990,000	1,05	1´039,50
	(E) [NOLO2] Nolo di piattaforma elevatrice h	36,000	12,50	450,00
	(E) [OP.SPEC.] Operaio Specializzato h	36,000	24,84	894,24
	(E) [OP.QUAL] Operaio Qualificato h	36,000	23,04	829,44
	Sommano euro			8´353,18
	Oneri Sicurezza 2% euro			167,06
	Sommano euro			8´520,24
	Spese Generali 15% euro			1´278,04
	Sommano euro			9´798,28
	Utili Impresa 10% euro			979,83
	T O T A L E euro / a corpo			10´778,11
Nr. 6 N.P.07	Fornitura e collocazione di tubi in polipropilene PP-R 80 prodotto secondo UNI 8318 e 8321, per condotte in pressione di acqua calda e fredda (pressione massima di funzionamento a 20°C 20bar), idonei al convogliamento di liquidi e acqua potabile, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero Sanità, in opera per saldatura a caldo compresi i pezzi speciali, i materiali di tenuta, le saldature, la pulizia e la disinfezione prima dell'uso, le opere di scavo e rinterro sino ad una profondità massima di 100 cm, gli allacciamenti o la derivazione dall'impianto idrico comunale sistente ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte: per diametro DN 32x23.2 mm **E L E M E N T I:**			
	(E) [EL.18] tubazione in polipropilene PP-R 80 prodotto secondo UNI 8318 ... m	1,000	7,50	7,50
	(E) [OP.QUAL] Operaio Qualificato h	0,100	23,04	2,30
	(E) [OP.COM] Operaio Comune h	0,100	20,76	2,08
	Sommano euro			11,88
	Oneri Sicurezza 1% euro			0,12
	Sommano euro			12,00
	Spese Generali 15% euro			1,80
	Sommano euro			13,80
	Utili Impresa 10% euro			1,38
	T O T A L E euro / m			15,18
Nr. 7 N.P.08	Fornitura, posa in opera e realizzazione completa di cavidotto dal contatore ENEL al locale spogliatoi realizzato mediante: 1) Scavo a sezione obbligata compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque in terreno naturale delle dimensioni medie di 60cm x 60cm; 2) Cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, con resistenza allo schiacciamento pari a 450 N, utilizzato per la protezione delle reti elettriche e telefoniche, comprese le giunzioni: diametro pari a 110 mm e lunghezza media di 40m; 3) letto di posa, rinfianco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	costipamento; 4) Rinterro o ricolmo degli scavi a sezione obbligata con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali: per ogni m3 di materiale costipato; 5) Pozzetti (due) in conglomerato cementizio a prestazione garantita con resistenza caratteristica a compressione, non inferiore a Rck 20 N/mm2, spessore pareti 15 cm, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, dimensioni pozzetti da 40x40x50 cm; 6) n°2 Telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo con: norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; rivestito con vernice bituminosa, munito di relativa guarnizione di tenuta in elastomero ad alta resistenza, compreso le opere murarie: classe D 400 (carico di rottura 400 kN). (peso di circa 35 kg); 7) Dispersore a picchetto per messa a terra per pali e montanti compresa fornitura e collocazione di dispersore a picchetto di lunghezza = a 1,50 m, di capicorda, di conduttore di collegamento, di sezione e lunghezza adeguata e compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte secondo le vigenti norme CEI 64.8; 8) Centralina 12 moduli IP 65 da incasso o per installazione esterna ; 9) Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 10 kA, curva C, Id= 0,30 A, istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera all'interno di quadro elettrico già predisposto, completo di tutti gli accessori necessari per il cablaggio dello stesso nel rispetto delle norme CEI, fornito di tutte le relative certificazioni e dello schema elettrico. Inclusi i morsetti elettrici di collegamento, la minuteria, gli elementi segna cavo: 4P In da 40 a 63 A; 10) Conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti: sezione 1 x 10 mm2; 11) Conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina in PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente, tipo bipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro in cavidotti scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti: sezione 2 x 1,5 mm2; 12) Pulsante di sgancio sotto vetro per interruzione alimentazione elettrica; Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte e funzionante, completa di tutte le certificazioni previste dalla Normativa vigente. **E L E M E N T I:**			
	(E) [015040a] Scavo a sezione obbligata compresa l'estrazione e l'aggotto ... (qt=0,60*0,60*50) mc	18,000	2,60	46,80
	(E) [EL.20] Formazione del letto di posa, rinfianco e ricoprimento delle ... (qt=0,20*0,60*50) m3	6,000	16,40	98,40
	(E) [EL.21] Rinterro o ricolmo degli scavi a sezione obbligata con mater ... (qt=0,60*0,60*50) al m³	18,000	1,41	25,38
	(E) [EL.19] Cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia p ... al m	50,000	4,60	230,00
	(E) [EL.22] Pozzetto in conglomerato cementizio a prestazione garantita ... cad.	2,000	91,84	183,68
	(E) [EL.23] Telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme al ... cadauno	2,000	90,16	180,32
	(E) [EL.24] Dispersore a picchetto per messa a terra per pali e montanti ... cad.	1,000	34,56	34,56
	(E) [EL.25] Centralina 12 moduli IP 65 da incasso o per installazione es ... cadauno	1,000	35,00	35,00
	(E) [EL.26] Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere ... cad.	1,000	175,60	175,60
	(E) [EL.27] Conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempr ... al m	50,000	2,51	125,50
	(E) [EL.28] Conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempr ... al m	5,000	2,09	10,45
	(E) [EL.29] Pulsante di sgancio sotto vetro per interruzione alimentazio ... cadauno	1,000	40,00	40,00
	(E) [OP.COM] Operaio Comune h	8,000	20,76	166,08
	(E) [OP.SPEC.] Operaio Specializzato h	16,000	24,84	397,44
	Sommano euro			1´749,21
	Oneri Sicurezza 1% euro			17,49
	Sommano euro			1´766,70
	Spese Generali 15% euro			265,01
	Sommano euro			2´031,71
	Utili Impresa 10% euro			203,17
	T O T A L E euro / a corpo			2´234,88
Nr. 8 N.P.09	Fornitura e posa in opera, compreso scavo e reinterro con materiale arido fino ad una profondità di 1 metro, di tubo drenante in PVC/PEAD, corrugato duro, secondo le norme DIN 16961, a doppia parete e sezione circolare, con giunti a bicchiere, finestrati nella parte superiore, avente rigidezza anulare =3.15 N/cm2, compresa la raccorderia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte: - Diametro esterno di 160 mm			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	E L E M E N T I:			
	(E) [EL.30] Tubo drenante in PVC/PEAD, corrugato duro, secondo le norme ... m	1,000	4,20	4,20
	(E) [OP.COM] Operaio Comune h	0,150	20,76	3,11
	Sommano euro			7,31
	Oneri Sicurezza 0,5% euro			0,04
	Sommano euro			7,35
	Spese Generali 15% euro			1,10
	Sommano euro			8,45
	Utili Impresa 10% euro			0,85
	T O T A L E euro / m			9,30
Nr. 9 N.P.10	Fornitura e posa in opera di Tubo polietilene ad Alta Densità PE 80 per condotte di gas naturale, colore nero con riga gialla coestrusa, conforme alle norme UNI ISO 4437 tipo 316 e D.M. 16/4/08 e 17/4/08; segnato ogni metro con diametro, marchio IIP, marchio del produttore e data di produzione dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione , e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera a perfetta regola d'arte, con relative giunzioni, compreso lo scavo, la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. PFA 8 MOP 5 S5 sdr 11 Tubazione del diametro esterno 63 mm spessore 5.8 mm			
	E L E M E N T I:			
	(E) [EL.31] Tubo polietilene ad Alta Densità PE 80 per condotte di gas n ... m	1,000	3,80	3,80
	(E) [EL.20] Formazione del letto di posa, rinfianco e ricoprimento delle ... (qt=0,10*0,20*1) m3	0,020	16,40	0,33
	(E) [015040a] Scavo a sezione obbligata compresa l'estrazione e l'aggotto ... (qt=0,4*0,4*1) mc	0,160	2,60	0,42
	(E) [EL.21] Rinterro o ricolmo degli scavi a sezione obbligata con mater ... (qt=0,30*0,4*1) al m³	0,120	1,41	0,17
	(E) [OP.SPEC.] Operaio Specializzato h	0,050	24,84	1,24
	Sommano euro			5,96
	Oneri Sicurezza 0,5% euro			0,03
	Sommano euro			5,99
	Spese Generali 15% euro			0,90
	Sommano euro			6,89
	Utili Impresa 10% euro			0,69
	T O T A L E euro / m			7,58
Nr. 10 N.P.11	Fornitura e posa in opera di Tubo polietilene ad Alta Densità PE 80 per condotte di gas naturale, colore nero con riga gialla coestrusa, conforme alle norme UNI ISO 4437 tipo 316 e D.M. 16/4/08 e 17/4/08; segnato ogni metro con diametro, marchio IIP, marchio del produttore e data di produzione dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione , e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera a perfetta regola d'arte, con relative giunzioni, compreso lo scavo, la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. PFA 8 MOP 5 S5 sdr 11 Tubazione del diametro esterno da 40mm spessore 3.7 mm			
	E L E M E N T I:			
	(E) [EL.32] Tubo polietilene ad Alta Densità PE 80 per condotte di gas n ... m	1,000	1,08	1,08
	(E) [EL.20] Formazione del letto di posa, rinfianco e ricoprimento delle ... (qt=0,10*0,20*1) m3	0,020	16,40	0,33
	(E) [015040a] Scavo a sezione obbligata compresa l'estrazione e l'aggotto ... (qt=0,3*0,3*1) mc	0,090	2,60	0,23
	(E) [EL.21] Rinterro o ricolmo degli scavi a sezione obbligata con mater ... (qt=0,20*0,4*1) al m³	0,080	1,41	0,11
	(E) [OP.SPEC.] Operaio Specializzato h	0,050	24,84	1,24
	Sommano euro			2,99
	Oneri Sicurezza 0,5% euro			0,01
	Sommano euro			3,00
	Spese Generali 15% euro			0,45
	A R I P O R T A R E			3,45

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			3,45
	Sommano euro			3,45
	Utili Impresa 10% euro			0,35
	T O T A L E euro / m			3,80
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE
	R I P O R T O			
	COSTI ELEMENTARI			
Nr. 11 015040a	Scavo a sezione obbligata compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, escluso trasporto alla discarica o ad idoneo impianto di recupero: in terreno naturale: profondità fino a 2 m euro / mc			2,60
Nr. 12 EL.01	STRUTTURA composta da 8 archi in legno lamellare incollati a sezione rettangolare con resine del tipo omologato ai sensi delle norme DIN 1052, piallato e trattato a pennello con impregnante trasparente. Le dimensioni della struttura sono 24,00 X 44,00 m di altezza 10 m (come da progetto). Gli archi sono posti ad un interasse di circa metri 5,50, controventati con un numero adeguato di puntoni, sempre in legno lamellare, per ogni arcata e fissati al cordolo perimetrale con piastre in acciaio zincato. Doppia membrana realizzata con tessuto bispalmato in PVC su entrambe le facce, in poliestere ignifugo di CLASSE 1 con certificazione secondo le norme CSE RF 1/75/A e Rf /77 e comunque nel rispetto delle indicazioni fornite dal Comando Provinciale dei VVf di Catania. Aperture laterali scorrevoli a doppia guida, una posta d'ingresso e due d'uscita di sicurezza, dimensioni 1,20X 2,10 m realizzate in alluminio con tamponamento in policarbonato alveolare traslucido, completa di maniglie e serratura tipo yale, maniglione antipanico e d idoneo fissagggio alla struttura in lamellare. Inoltre, le strutture stesse siano prodotte da stabilimento in possesso della certificazione di idoneità all'incollaggio di elementi strutturali di grandi luci ai sensi della normativa DIN 1052. Copia dellacertificazione (DIN 1052) dovrà essere fornita alla D.L.. Tutti gli incastri e i giunti verranno eseguiti a perfetta regola d'arte. Compreso tutte le parti metalliche in acciaio Fe37, zincato a caldo, necessarie per il collegamento degli elementi in legno tra loro e di questi alle strutture in c.a. (viti, bulloni, chiodi, scarpe, angolari ecc.) e al telo di copertura. Sono comprese le strutture in acciaio necessarie per l'irrigidimento e controventatura. Sarà a carico della ditta fornitrice delle strutture la redazione del fascicolo dei calcoli e il dimensionamento delle strutture in elevazione, a firma di tecnico abilitato, tenendo conto dei parametri sismici e delle azioni accidentali del sito in cui verrà ubicato il manufatto (Grammichele Via A. Moro). Tali elaborati sono da integrare al fascicolo dei calcoli delle fondazioni già depositate presso il Genio Civile di Catania. In ogni caso l'impresa esecutrice dei lavori deve predisporre tutta la documentazioni per le necessarie autorizzazioni ai sensi delle Legge 64/74 e Legge 1086/71 e NTC 2008 e s.m.i. invi comprese eventuali variazioni della definizione della struttura che si rendessero necessarie prima dell'inizio dei lavori. Qualità del legno lamellare : NORMAL Q1 CLASSE 1 (GK 1) Incollaggio : DYNOMEL Colore legno : PINO Classe e caretteristiche dei materiali come da relazione di calcolo delle strutture allegate al progetto, in particolare GL28c e GL24h per gli arcarecci. COPERTURA ll manto di copertura deve essere confezionato con tessuto poliestere ad alta resistenza, bispalmato PVC con trattamento anti UV ed anti salsedine, peso telo 750 g. ca. (*) DIN 53365, spessore mm. 0,70, escursione termica di impiego da -30°C a + 70°C K termico pari a 6,9 Kcal. Il suddetto telo deve essere rispondente alle normative Ministeriali di reazione al fuoco in CLASSE 1 certificato dal Ministero degli Interni e comunque secondo le indicazioni o prescrizioni fornite dal Comando dei VVF di Catnia. La formazione della membrana di copertura vdeve essere realizzata al fine di ottenere il prodotto finale ottimizzato al massimo per la sua perfetta tesatura sulla struttura lignea sottostante quale un "vestito su misura", insellato a quattro pendenze per lo scarico delle acque piovane e della neve. Il sistema di apertura per la stagione estiva su tutto il perimetro della struttura, realizzato con teli scorrevoli, chiusure mediante cerniere e complete di pensilina perimetrale in tessuto di poliestere opportunamente testata. Inoltre, poichè trattasi di elemento strutturale, la membrana deve essere progettata in funzione della resistenza ai sovraccarichi di neve e vento necessari per la zona di collocazione (Grammichele - Via A. Moro). Caratteristiche principali dle telo di copertura: Supporto DIN ISO 2076 PES Titolo del filato EN ISO 2060 1100 DTEX Armatura TELA 1/1 Tipo di spalmatura PVC Peso totale DIN 53352 730 gr/mq (salvo calcolazioni specifiche per il sito di Grammichele) Resistenza alla trazione ordito/trama N/50 mm DIN 53354 3000/2800 Resistenza alla lacerazione ordito/trama N DIN 53363 300/300 Adesione N/cm norme Complan 20 Resistenza al freddo °C DIN 53361 -25 Resistenza al caldo °C norme Complan +70 Resistenza alla piegatura dopo 100.000 pieg. DIN 53359 A nessuna crepa Comportamento alla fiamma ignifugo secondo DIN 4102 B1, classe 1 Finissaggio laccato lucido			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE
	R I P O R T O			
	SISTEMA PER RISPARMIO ENERGETICO, consistente in una SPECIALE CONTROSOFFITTATURA INTERNA realizzata come segue: 1.Strisce di tessuto avente forma insellata, da posizionare tra arco ed arco della struttura per tutte le 4 campate. Esse seguiranno la curvatura degli archi per tutto lo sviluppo e saranno fissate sui due lati, alle travi di banchina, a mezzo di piattine di alluminio. 2. Guide speciali a gola, in alluminio calandrato, da posizionare lungo tutto lo sviluppo dell'arco in legno, fino alle travi di banchina (posta ad un'altezza di circa mt 2,50). 3. Le due testate verranno realizzate con la posa in opera di una membrana separata, ancorata a terra con tubo in acciaio, evitando quindi il ponte termico con la membrana esistente. 4. Con questo sistema l'intercapedine che si andrà a creare sarà pari all'altezza della trave dell'arco (cm 50 circa). Tra le due membrane si otterrà in questo modo una cavità in cui ci sarà una circolazione forzata di aria calda o fredda, interposta tra l'ambiente interno e l'esterno. euro / a corpo			78´000,00
Nr. 13 EL.04	Generatore di aria calda, pontenzialità di 200.000 kcal/h completo di canna fumaria in acciaio inox, serranda taglifuoco REI 120 omologata posizionata sulla bocca di mandata, completa di fine corsa di autosgancio e di fusibile tarato a 72° C e microinterruttore, bruciatore a gas metano, pulsante per interruzione alimentazione combustibile metano o GPL. CARATTERISTICHE TECNICHE: - incastellatura portante in profilato omega di alluminio, - pannelli in doppia parete in acciaio zincato con parete a vista in preverniciato a forno, isolati con materiale termoacustico, spessore mm 25, - camera di combustione in acciaio inox Aisi 430, - scambiatore di calore costituito da fascio tubero in acciaio inox Aisi 304 con due collettori centrifughi a raccolta condensa, ispezionabili dall'esterno - ventilatori centrifughi a pale avanti, giranti disallineate ad alta prevalenza motore elettrico IP 55 classe F 4 poli, - pulegge di trasmissione in ghisa, bussola di autoestrazione, chiave a brugola e gole tipo B - cinghie di tipo trapezoidale B con dentatura antisfregamento, slitta motore su doppia piastra e vite senza fine di registrazione, - quadro elettrico con cassetta esterna IP 65 completa di tutti gli organi di supervisione e di controllo a norme UNI CEI – dotato di sezionatore generale, - commutatore di ventilazione estiva (esclusione per bruciatore) invernale, - spie di funzionamento, - kit di protezione per bruciatore e quadro elettrico per installazione esterna con portine di ispezione, telaio in alluminio, tetto isolato termoacusticamente, anticondensa documenti marchio CE e manuale d'installazione, uso e manutenzione (nell'apposita tasca a bordo macchina). - kit canna fumaria in acciaio inox - serranda tagliafuoco REI 120 omologata posizionata sulla bocca di mandata, completa di fine corsa di autosgancio e di fusibile tarato a 72° C e microinterruttore - bruciatore a gas metano e/o GPL. euro / cadauno			5´000,00
Nr. 14 EL.05	Quadro elettrico a bordo macchina per generatore aria calda. euro / a corpo			300,00
Nr. 15 EL.05b	Linea di alimentazione per quadro elettrico generatore aria calda composto da: - 1 interruttore quadripolare magnetotermico differenziale In 16A - Potere d'interruzione - 10 kA - Id 0,03 A posto all'interno del quadro spogliatoi; - linea FG7OR (dal quadro negli spogliatoi al generatore di calore) 4 X 4 mmq x lunghezza di circa 80 m euro / a corpo			414,00
Nr. 16 EL.06	Nastro adesivo PVC per campi gioco interni (vari colori). euro / m			0,18
Nr. 17 EL.07	Proiettore del tipo asimmetrico, con corpo e telaio in pressofusione di alluminio verniciato con polveri epossidiche, grado di protezione IP 55, staffa di sostegno in acciaio zincato con scala graduata per l'inclinazione, parabola in alluminio purissimo anodizzato e brillantato ad alto potere rflettente, vetro temperato, staffa di sostegno in acciaio zincato, scala graduata, coperchio apribile a cerniera con guarnizione in gomma siliconata con vetro frontale piano temprato SP.4mm, completo di piastra interna removibile contenente il reattore, accenditore, rifasatore, portalampada in ceramica E 40, con lampada da 400 W agli ioduri metallici. euro / cadauno			165,00
Nr. 18 EL.08	Impianto di segnalazione luminosa (uscita di sicurezza) costituito da due corpi illuminanti S.A. con gruppo autonomo di emergenza a batterie ricaricabili, struttura in policarbonato infrangibile autoestinguente V2 schermo diffusore in policarbonato trasparente infrangibile, numero 1 lampada fluorescente da 18 W,			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE
	R I P O R T O			
	grado di protezione IP 65, autonomia 1 h. compresa la realizzazione dell'impianto di illuminazione di emergenza in grado di garantire, nel caso di mancanza di energia elettrica un illuminamento a terra minimo di 5 lux per l'evacuazione degli utenti, in grado di funzionare sia in condizioni normali che in emergenza, costituito da n°10 corpi illuminanti con gruppo autonomo di emergenza a batterie ricaricabili, struttura in policarbonato infrangibile autoestinguente V2, schermo diffusore in policarbonato trasparente infrangibile, n° 2 lampade fluorescendi da 58 W grado di protezione IP65 euro / a corpo			850,00
Nr. 19 EL.09	Impianto di messa a terra costituito da anello di corda di rame e da attacchi alla struttura con corda di rame nuda da 50 mmq e n° 4 puntazze in acciaio zincato o ramato h 1,20m. 5) Fornitura e posa di nà 1 presa di servizio del tipo interbloccato da 10 e 16 A. 6) Fornitura e posa in opera dei cavi di alimentazione delle varie utenze fino al quadro generale di comando del tipo non propagante l'incendio del tipo FG 50 R, inseriti in tubo di materiale plastico autoestinguente del tipo pesante, fi 20 mm. marchio IMQ fissato tramite apposite graffette alla struttura: - sez. 3x2,5 per le lampada da 400W; - sez. 3x1,5 per le lampade S.A.; - sez- 3x1,5 per le lampade di emergenza euro / a corpo			900,00
Nr. 20 EL.10	Quadro elettrico generale di comando posto all'interno della copertura realizzato con materiale autoestinguente, sportello anteriore trasparente e chiave, completo di: n° 1 interruttore generale magnetotermico quadripolare da 32 A; n° 4 interruttori differenziali magnetotermici quadripolari da 16 A per alimentazioni linea lampade illuminazione; n° 1 interruttore differenziale magnetotermico bipolare da 10 A per alimentazione linea lampade S.A.; n° 1 interruttore magnetotermico bipolare da 16 A per linea presa; morsettiera componibile ed accessori vari, compresa altresì di tutte le attrezzature e le apparecchiature per dare l'opera completa e funzionale. euro / a corpo			750,00
Nr. 21 EL.11	Cavi di alimentazione delle varie utenze fino al quadro generale di comando del tipo non propagante l'incendio del tipo FG 50 R, inseriti in tubo di materiale plastico autoestinguente del tipo pesante, fi 20 mm. marchio IMQ fissato tramite apposite graffette alla struttura: - sez. 3x2,5 per le lampada da 400W; - sez. 3x1,5 per le lampade S.A.; - sez- 3x1,5 per le lampade di emergenza euro / m			1,05
Nr. 22 EL.12	Impianto pallavolo a traliccio modello Gara approvato F.I.P.A.V. costituito da 2 montanti in alluminio sezione ovoidale mm 120x100 rinforzati internamente. Regolazione della rete a mezzo di scorrevoli periscopici interni in acciaio zincato e tensione della rete tramite argano a cremagliera. Base di appoggio a terra in lamiera d'acciaio spessore mm 10 tagliata a laser con fori di fissaggio svasati ad interasse cm 47. Tiranti di rinforzo Ø mm 30. Completo di tirafondi MA 14 per il fissaggio a terra e ruote per il trasporto. Certificato dalla Lega Pallavolo Serie A. Compreso coppia di protezioni imbottite antinfortunistiche per impianto pallavolo monotubolare in polietilene reticolato con rivestimento in PVC lavabile, antibatterico e antimuffa. Chiusura a cerniera. Altezza cm.200 - spessore cm.4,5. Protezioni antinfortunistiche per pali pallavolo con diametro di cm.10/ 12. Compreso 5 palloni volley regolamentari di marchio prioritario, rete porta-palloni e segnapunti a basamento. euro / a corpo			850,00
Nr. 23 EL.13	Coppia porte calcetto regolamentari mt. 3x2 in tubo d'acciaio verniciato alle polveri epossidiche diametro mm.80 spessore mm. 1,5 con struttura di sostegno posteriore costituita da : innesto frontone superiore a coda di rondine in tubolare d'acciaio Ø mm. 30 spessore mm. 1,5 zincato saldato su piatti in acciaio da mm. 50x3, collegamenti tra frontoni in tubolare d'acciaio Ø mm. 30 spessore mm. 1,5 zincato, frontone inferiore sempre in tubolare d'acciaio Ø mm. 30 spessore mm. 1,5; ganci in nylon antinfortunistici. Modello Trasportabile: Tutta la struttura è predisposta tramite 4 fori per il fissaggio a terra.Iinclusa coppia di reti calcetto m.3x2. Rete calcetto in cordetta di polietilene diametro mm 3 stabilizzata UV, idrorepellente, termofissata, lavorazione con nodo. Maglia 120x120 mm. Completamente bordata sul perimetro, completa di corda per l'aggancio. Rete conforme alla norma EN 748:2004. Inclusi n°4 Palloni Calcetto in cuoio sintetico, cucito. Misura 4 e rete portapalloni euro / a corpo			620,00
Nr. 24 EL.14	Impianto basket olimpionico trasportabile costituito da 2 tralicci portanti in acciaio zincato a caldo sbalzo cm.225 divisi in 2 pezzi, in tubolare diam.mm.50, controventati con tubolari diam.mm.30 uniti tra loro a mezzo viti M10 complete di dado e rondelle su piastre 50x8. Basamento a terra pre-forato per il fissaggio a terra in tubolare quadro 50x50, diagonali a crociera di collegamento in tubolare diam.30 con fori per l'alloggiamento sulle piastre dei tralicci, contro telaio per il fissaggio del tabellone in acciaio 50x30 da fissare direttamente ai tralicci a mezzo viti. Cassone porta zavorra in lamiera 20/10 fissato allo struttura a mezzo piatti curvati mm.50x5. Zavorra esclusa (minimo Kg.250 per ciascun traliccio). Bulloneria di assemblaggio in classe 8.8. Sbalzo impianto cm.225. Completo di 2 tabelloni basket regolamentari in resina melaminica spessore mm.10 adatti per essere			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE
	R I P O R T O			
	utilizzati all'esterno, dimensioni regolamentari cm.180x105 e 2 canestri regolamentari fissi rinforzati completi di retine. Comprese protezioni antiurti e n°6 palloni da basket regolamentari e rete porta palloni euro / a corpo			2´000,00
Nr. 25 EL.15	Protezioni murali per pareti, angoli, rilievi e sporgenze. Omologate dal Ministero degli interni, certificate ignifughe Classe 1 di reazione al fuoco e UNI EN 913 , atossiche, lavabili, rivestite in materiale antigraffio, confortevoli e sicure. Di facile posa si ancorano in vari modi purchè omologabili, si possono richiedere anche lavorate su misura e sono la miglior soluzione per proteggere pareti, colonne, rilievi pericolosi, spigoli ed angoli. Inoltre: • OMOLOGA MINISTERIALE ai fini della prevenzione incendi nella Classe di Reazione al Fuoco 1 del manufatto completo comprendente la colla specifica per la posa • Spessore 22 mm. +/- mm 1 polietilene 100% a cellula chiusa reticolato - 200 gr/mq - densità 30 kg/mc. • Rivestite in materiale antigraffio morbido di 12/10 con spalmatura pvc • Colori : rosso o blu Dopo l'acquisto verrà fornito il manuale di posa e le certificazioni/omologazioni del prodotto euro / m2			70,00
Nr. 26 EL.16	Piletta di scarico per posa a pavimento, con coperchio in ottone del tipo pesante cromato, con campana a bussola interamente ispezionabile, smontabile ed a tenuta stagna, del diametro utile di mm 100. euro / cadauno			23,00
Nr. 27 EL.17	Malta cementizia confezionata secondo le indicazioni della D.L. euro / m3			70,00
Nr. 28 EL.18	tubazione in polipropilene PP-R 80 prodotto secondo UNI 8318 e 8321, per condotte in pressione di acqua calda e fredda (pressione massima di funzionamento a 20°C 20bar), idonei al convogliamento di liquidi e acqua potabile, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero Sanità, in opera per saldatura a caldo compresi i pezzi speciali, i materiali di tenuta, le saldature, la pulizia e la disinfezione prima dell'uso: per diametro DN 32x23.2 mm euro / m			7,50
Nr. 29 EL.19	Cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, con resistenza allo schiacciamento pari a 450 N, utilizzato per la protezione delle reti elettriche e telefoniche, comprese le giunzioni: diametro pari a 110 mm euro / al m			4,60
Nr. 30 EL.20	Formazione del letto di posa, rinfianco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento euro / m3			16,40
Nr. 31 EL.21	Rinterro o ricolmo degli scavi a sezione obbligata con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali: per ogni m3 di materiale costipato euro / al m³			1,41
Nr. 32 EL.22	Pozzetto in conglomerato cementizio a prestazione garantita con resistenza caratteristica a compressione, non inferiore a Rck 20 N/mm2, spessore pareti 15 cm, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, dimensioni pozzetti da 40x40x50 cm . euro / cad.			91,84
Nr. 33 EL.23	Telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo con: norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; rivestito con vernice bituminosa, munito di relativa guarnizione di tenuta in elastomero ad alta resistenza, compreso le opere murarie: classe D 400 (carico di rottura 400 kN). (peso di circa 35 kg) euro / cadauno			90,16
Nr. 34 EL.24	Dispersore a picchetto per messa a terra per pali e montanti compresa fornitura e collocazione di dispersore a picchetto di lunghezza = a 1,50 m, di capicorda, di conduttore di collegamento, di sezione e lunghezza adeguata e compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE
	R I P O R T O			
	secondo le vigenti norme CEI 64.8 euro / cad.			34,56
Nr. 35 EL.25	Centralina 12 moduli IP 65 da incasso o per installazione esterna euro / cadauno			35,00
Nr. 36 EL.26	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 10 kA, curva C, Id= 0,30 A, istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera all'interno di quadro elettrico già predisposto, completo di tutti gli accessori necessari per il cablaggio dello stesso nel rispetto delle norme CEI, fornito di tutte le relative certificazioni e dello schema elettrico. Inclusi i morsetti elettrici di collegamento, la minuteria, gli elementi segna cavo: 4P In da 40 a 63 A euro / cad.			175,60
Nr. 37 EL.27	Conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti: sezione 1 x 10 mm2 euro / al m			2,51
Nr. 38 EL.28	Conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina in PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente, tipo bipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro in cavidotti scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti: sezione 2 x 1,5 mm2 euro / al m			2,09
Nr. 39 EL.29	Pulsante di sgancio sotto vetro per interruzione alimentazione elettrica euro / cadauno			40,00
Nr. 40 EL.30	Tubo drenante in PVC/PEAD, corrugato duro, secondo le norme DIN 16961, a doppia parete e sezione circolare, con giunti a bicchiere, finestrati nella parte superiore, avente rigidezza anulare =3.15 N/cm2, compresa la raccorderia: - Diametro esterno di 160 mm euro / m			4,20
Nr. 41 EL.31	Tubo polietilene ad Alta Densità PE 80 per condotte di gas naturale, colore nero con riga gialla coestrusa, conforme alle norme UNI ISO 4437 tipo 316. Tubazione del diametro esterno 63 mm spessore 5,8 mm euro / m			3,80
Nr. 42 EL.32	Tubo polietilene ad Alta Densità PE 80 per condotte di gas naturale, colore nero con riga gialla coestrusa, conforme alle norme UNI ISO 4437 tipo 316. Tubazione del diametro esterno 40 mm spessore 3.7 mm euro / m			1,08
Nr. 43 NOLO1	Nolo di Camion e Gru per posa in opera struttura in legno lamellare euro / a corpo			4´000,00
Nr. 44 NOLO2	Nolo di piattaforma elevatrice euro / h			12,50
Nr. 45 OP.COM	Operaio Comune euro / h			20,76
Nr. 46 OP.QUAL	Operaio Qualificato euro / h			23,04
Nr. 47 OP.SPEC.	Operaio Specializzato euro / h			24,84
	Data, 27/11/2012 **Il Tecnico** --- --- --- --- --- --- ---			
	A R I P O R T A R E			